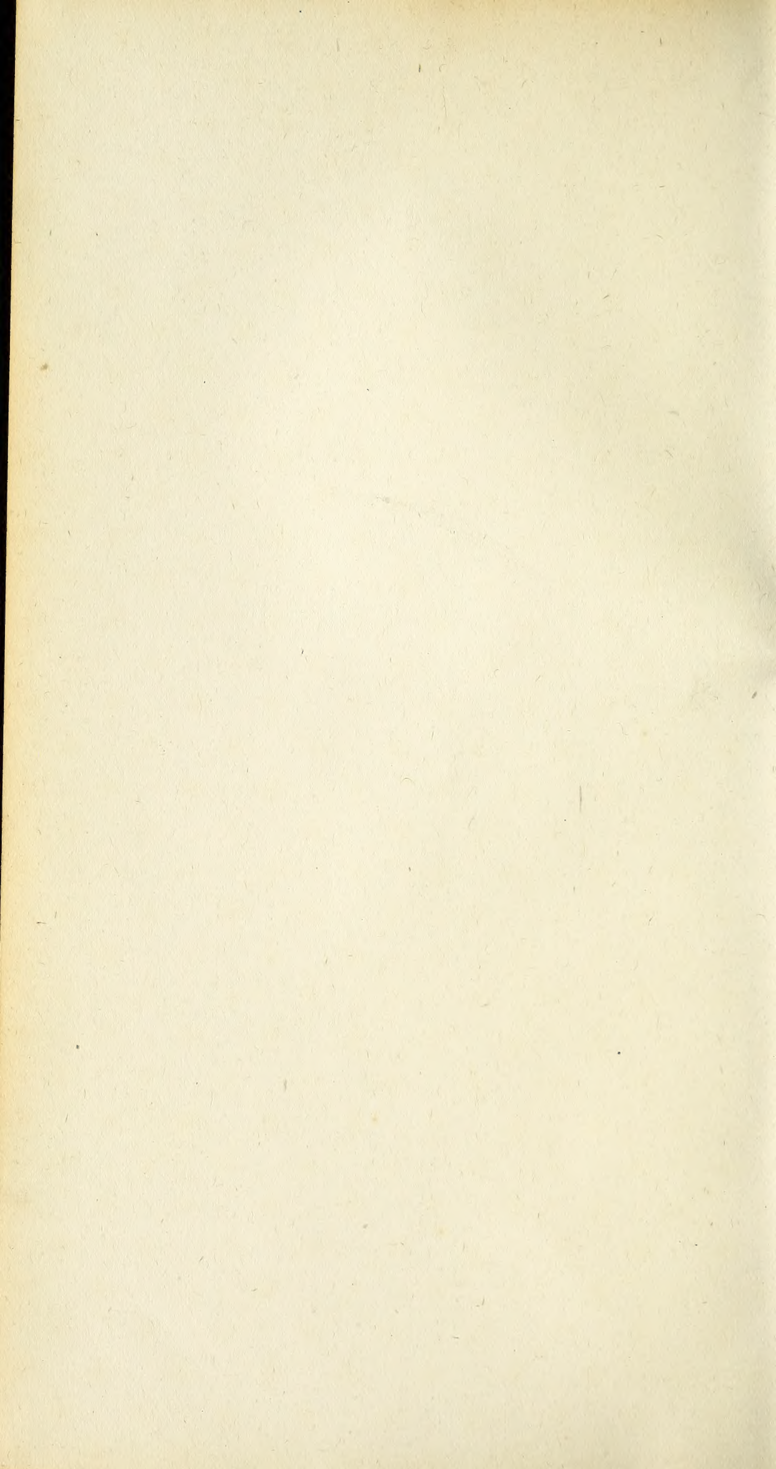



THE FIELD MUSEUM LIBRARY
3 5711 00015 4204





Deutsche
Botanische Monatsschrift

Zeitung für Systematiker,

Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von

Eduard Martin Reineck

in Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: Nr. 1730.

Preis 6 Mark jährlich.

XXI. Jahrgang. Januar 1903. Nr. 1.

Inhalt:

C. Joseph Mayer: Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung. I.
M. Beyle: Ueberpflanzen bei Campow am Ratzeburger See.
E. M. Reineck: Riograndenser, Orchideen, Cacteen und Baumbewohner. II.
Zur Nomenclaturfrage.
Botanische Reisen. — Botan. Vereine.
Berichtigung. — Richtigstellung. — Anzeigen.

Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung.

Von C. Joseph Mayer in München.

Wie schon seit einer Reihe von Jahren unternahm ich auch heuer im Monate Mai wieder eine Reise nach dem schönen Italien. Als Ziel hatte ich mir diesmal Neapel und seine Umgebung auserkoren. Die ausserordentlich reiche und interessante Flora, welche ich dort zu sehen, und einigermassen kennen zu lernen, Gelegenheit hatte, veranlasst mich, den Versuch zu wagen, eine kleine floristische Schilderung jener herrlichen Gegenden zu entwerfen.

Neapels wuudervolle Lage am gleichnamigen Golfe und überragt vom Vesuv, welcher mit seiner ewig sich kräuselnden Rauchwolke das Wahrzeichen Neapels bildet, ist hinlänglich bekannt. Die Stadt selbst hat im Laufe der letzten Jahrzehnte moderne Gestalt angenommen und unterscheidet sich mit Ausnahme des ausserordentlich lauten und unangenehm geräuschvollen Lebens in derselben, wohl wenig mehr von einer der anderen Grossstädte Europas.

Bevor ich zur Schilderung der einzelnen Ausflüge übergehe, welche ich in Begleitung meiner Frau in der Umgebung Neapels ausführen konnte, möchte ich, um eine Wiederkehr immer gleicher

Namen möglichst zu vermeiden, diejenigen Pflanzen, welche wir bei allen unseren Excursionen, teils mehr, teils minder häufig, beobachten konnten, vorerst verzeichnen. So fanden wir:

a. an Bergabhängen: Ranunculus Neapolitanus Ten., Lepidium campestre R. Br., Cistus salvifolius L., Silene nutans L., Lychnis alba Mill., Spartium junceum L., Dorcynium hirsutum Ser., Psoralea bituminosa Bert., Centranthus ruber D. C., Hyoseris radiata L., Urospermum Daleschampsii Desf., Olea europaea L., Ficus Carica L. Urtica membranacea Poir., Agave americana L., Dactylis glomerata L., Poa trivialis L., Setaria verticillata L.

b. an Wegböschungen, Strassenrändern: Cerastium arvense L., Reseda lutea L., Geranium Robertianum L., Trifolium resupinatum L., Trifolium stellatum L., Medicago lupulina L., Daucus Carota L., Galactites tomentosa Moench, Cynoglossum pictum Ait. Veronica arvensis L., Briza maxima L., Bromus Maditensis L., Phleum pratense L.

c. an Mauern, in Felsspalten etc. etc.: Fumaria officinalis L., Alyssum maritimum Lam., Arabis muralis L. Stellaria media Vill.. Oxalis corniculata L., Cotyledon Umbilicus L., Sedum sexangulare L., Parietaria officinalis L. var. diffusa M. et. K., Muscari comosum Mill., Bromus tectorum L., Hordeum murinum L., Setaria viridis P. B., Vulpia myurus Gm., Asplenium Trichomanes L., Asplenium Ruta muraria L., Ceterach officinarum W.

Bemerken möchte ich hier noch, dass die Bestimmung der Pflanzen nach dem vorzüglicheu Werke „Compendio della Flora Italiana di Giovanni Arcangeli" fast ausschliesslich erfolgte. Es drängt mich auch, Herrn Dr. Hermann Ross, Custos am kgl. botanischen Garten in München, welcher die grosse Freundlichkeit hatte, die Bestimmung meiner gefundenen Pflanzen zu revidieren, an dieser Stelle den verbindlichsten Dank auszusprechen.

I.

Wohl die Mehrzahl der vielen Neapel besuchenden Fremden sucht die in jeder Beziehung interessante Partie auf den Vesuv auszuführen und so war denn auch unser erster Ausflug in Neapels Umgebung dorthin gerichtet. Zwei Wege stehen uns zur Auswahl. Der eine führt von der Stadt Portici über Resina als Fahrstrasse bis zum Observatorium. Dort schliesst sich eine Drahtseilbahn an, welche bis etwa $^1/_4$ Stunde vom Krater emporsteigt; der andere zieht von Pompeji oder von der Stadt Anunziata nach Bascoreale und windet sich dann durch die Aschenfelder hinauf zum Krater. Wir wählten die letztere Route, da ich glaubte, auf dieser die Flora des Berges besser kennen zu lernen.

Leicht bekommt man in Pompeji oder in Anunziata Fahrgelegenheit nach dem ganz am Fusse des Vesuvs gelegenen Bascoreale. Auf dieser Strecke führt die Strasse fast immer zwischen Mauern hin. In der Ortschaft endet sie. Für die Reisenden stehen hier kleine Pferde von jener ausdauernden Race, wie wir sie in Neapel vielfach sehen, bereit.

Zwischen ausgedehnten Rebenpflanzungen, die in dem Aschenboden hier sehr gut gedeihen und aus deren Früchten der weitgerühmte „Lacrimae Christi" gekeltert wird, geht es nun in mässiger Steigung empor. Mitunter kommen wir an reich blühenden Feldern der weissen Lupine (Lupinus albus L.) vorüber. Zwischen

den Weinstöcken wachsen zahlreich: Fumaria capreolata L., Silene gallica L., Borago officinalis L., Euphorbia Peplus L., Euphorbia Pinea L. u. Aristolochia Clematitis L. In Bascotrecase, einem Bauerngehöft, halten wir kurze Rast und erfreuen uns der wunderbaren Aussicht, die wir von hier schon auf den weiten schönen Golf von Neapel geniessen.

Der Weg wird nun steiler, die Weinpflanzungen hören auf. Es ist der Versuch gemacht worden, in dem Aschenboden Pinien (Pinus Pinea L.) anzupflanzen, doch erweckt die ganze Anpflanzung einen traurigen Eindruck; den Bäumchen scheint es gar nicht zu behagen, sie sehen arg verkrüppelt aus. In Unzahl dagegen bedeckt Spartium junceum L. mit seinen schönen, gelben Blüthen die Hänge, auch der rotleuchtende Centranthus ruber D. C. ist häufig zu sehen; die zierliche Briza maxima L. bemerken wir allenthalben. Weiter oben dann tritt dichtes Gebüsch von Alnus cordifolia Ten. auf, auch einzelne Kastanienbäumchen (Castanea sativa Mill.) erscheinen. Die rotblühende Vicia bithynica L., neben der prächtigen gelben Chrysanthemum Myconis L. gedeihen nicht selten. Von Orchideen gelang es mir nur eine Spezies und zwar »Serapias cordigera L.“ zu finden.

Je höher wir kommen, um so anstrengender gestaltet sich die Partie. Asche und stellenweise auch Lava nehmen mehr und mehr überhand. Von dem dunklen Boden stechen die citrongelben Blüthen der zahlreich wachsenden Helichrysum Stoechas Gärt. wohltuend ab; Artemisia Absinthium L., Scrophularia canina L., und Silene Armeria L. gedeihen noch hier oben.

Die Pferde, die bis an die Knie in der Asche einsinken, verweigern nun den Dienst, und wohl oder übel müssen wir versuchen, zu Fuss weiter zu kommen. Wir nähern uns der Ausbruchstelle des Vesuvs vom Jahre 1896. Die schwarzblaue Lava ist streckenweise noch ungebrochen in festen Lagen zu sehen, meist ist sie jedoch in eine Unzahl von Trümmern und Brocken zerborsten. Hier ist die Vegetation fast erloschen; nur Rumex bucephalophorus L., und Sclerochloa rigida Panz. entwickeln sich kümmerlich in den Ritzen des Bodens.

Ueber diese tote Stelle gelangen wir zur letzten Stufe des Vesuvs; der Weg wird wieder besser und zieht in Serpentinen in der Asche empor zum Krater. Die Vegetation ist nur mehr spärlich; wir bemerken noch wenige Helichrysum Stoechas Gärt. Scrophularia canina L., Trifolium patens Schreb. und Rumex bucephalophorus L., letztere Pflanze steigt am höchsten am Vesuv empor.

Endlich erreichen wir den Gipfel des Berges. Interessant, aber auch schauerlich ist's hier oben. Dichte Rauch- und Dampfwolken entsteigen dem ausgedehnten Krater, aus dessen Tiefe sich mitunter dumpfes, donnerartiges Getöse lautbar macht; Schwefeldämpfe entweichen allenthalben dem lockeren Lava-Boden und verpesten die Luft.

Die Höhe des Vesuv beträgt circa 1250 Meter, sein nordöstlicher Gipfel, der 1100 Meter hohe Monte Somma, ist durch das tiefe Tal »Atrio del Cavallo“ getrennt. Die Aussicht auf den Golf von Neapel und auf die ausgedehnte Bergkette der Appenninen ist sehr schön, wird jedoch durch die aufsteigenden Dampfwolken beeinträchtigt.

Rasch ging es alsdann den Aschenkegel wieder hinab zu den Pferden und auf dem gleichen Wege kehrten wir nach Pompeji zurück. Die Excursion auf den Vesuv hatte eine Zeitdauer von 8 Stunden beansprucht.

Ausser den schon erwähnten Pflanzen, welche durch ihr häufiges Auftreten meist schon von weitem sichtbar sind und wohl jedem Besucher auffallen, konnte ich bei dieser Partie auf den Vesuv noch beobachten: Stellaria graminea L., Ornithopus compressus L., Rosa canina L., Chrysanthemum segetum L., Achillea ligustica All., Calendula arvensis L., Echium vulgare L., Parietaria lusitanica L., Euphorbia Cyparissias L., Eragrostis major Host u. Equisetum arvense L.

Ueber die Flora der so äusserst interessanten Ruinen-Stadt Pompeji ist nur wenig zu berichten. Wir finden dort hauptsächlich die schon erwähnten an Mauern und Wegböschungen in der ganzen Umgebung Neapels häufigen Pflanzen; ziemlich zahlreich auch die stachelige Opuntia Ficus Indica Mill.

II.

Einer der hübschesten Ausflüge, welche wir von Neapel aus unternehmen können, ist jener nach Camaldoli. Dieses Kloster nimmt in der näheren Umgebung der Stadt die höchste Lage (458 m. über dem Meere) ein. Es erhebt sich auf einem Höhenrücken nordwestlich von Neapel. Wir benützen, um dorthin zu gelangen, die Trambahn bis Antiguano. Bei den letzten Häusern dieses Ortes zweigt links der Fussweg ab. Wir folgten jedoch der Strasse bis zur Höhe des Hügelrückens und wandten uns erst hier oben nach links, um zum Kloster zu gelangen. Der Weg war dadurch zwar weiter, führte uns aber auch länger durch die schönen den Hügelrücken bedeckenden Waldungen. In dem kühlen Waldesschatten und in den dunklen Schluchten, welche das Terrain stellenweise dnrchbrechen, entwickelt sich eine interessante und ziemlich reiche Flora, auch manchen lieben Bekannten aus der heimatlichen Flora erblicken wir. Unsere Beobachtungen bei diesem Ausflug seien hier aufgezeichnet: Ranunculus lanuginosus L., Reseda lutea L., Fumaria capreolata L., Arabis Turrita L., Silene gallica L., Silene italica Pers., Silene nutans L. Stellaria graminea L., Linum augustifolium Huds., Hypericum androsaemum L., Astragalus glycyphyllos L., Medicago maculata W., Cytisus Scoparius Link., Vicia Pseudocracca Bert., Vicia lutea L.. Vicia hirsuta Koch, Lathyrus Aphaca L., Orobus vernus L., Sanicula europaea L., Ferula glauca L., Calendula arvensis L., Bellidiastrum Michelii Cass., Fraxinus excelsior L., Anchusa italica Retz., Cerinthe aspera Roth, Myosotis palustris With., Rosmarinus officinalis L., Teucrium flavum L., Orobanche Hederae Dub., Cyclamen repandum S. et S., Mercurialis anuna L., Euphorbia amygdaloides L., Daphne Laureola L. (in Frucht), Ulmus campestris L., Carpinus Betulus L., Ostrya carpinifolia Scop., Fagus sylvatica L., Castanea sativa Mill., Quercus Ilex L., Pinus Pinea L., Arum italicum Mill., Orchis maculata L., Allium pendulinum L., Allium subhirsutum L., Ruscus aculeatus L., Smilax aspera L., Carex distans L., Agrostis alba L., Asplenium Adiantum nigrum L., Asplenium Filix foemina Bernh. u. Pteris aquilina L.

Vom Kloster Camaldoli erfreuen wir uns einer ganz wunderbaren Aussicht auf die tief unter uns liegende Stadt mit dem

Schlosse Elmo; auf den weiten Golf von Neapel, umsäumt von den Ortschaften Portici, Anunziata, Castellamara bis zu den Felshängen von Sorrent, auf den Vesuv und den Monte San Angelo; westlich senken sich reich mit Wein bebaute Hänge hinab zur Campiglione und frei schweift der Blick hinüber zu den Inseln Procida, Ischia und über die unübersehbare Meeresfläche des Golfes von Gaëta. In weiter Ferne im Mittelpunkt des prächtigen Landschaftsbildes taucht Capri aus den blauen Fluten auf.

Auf dem vorerwähnten näheren Wege kehrten wir nach Antiguano, Vomero und Neapel zurück. (Fortsetzung folgt.)

Überpflanzen bei Campow am Ratzeburger See.

Von M. Beyle-Hamburg.

Das kleine, zu Mecklenburg-Strelitz gehörige Dorf Campow liegt am östlichen Ufer des Ratzeburger Sees, dem Nordende desselben ziemlich nahe. Da die Nähe dieses Gewässers eine gewisse Feuchtigkeit der Luft hervorruft und da an alten Kopfweiden kein Mangel ist, so sind diejenigen Bedingungen vorhanden, die nach den bisherigen Erfahrungen zum Gedeihen jener Gefässpflanzen notwendig sind, welche, ohne Schmarotzer zu sein, ihren Standort auf anderen Pflanzen, anstatt auf dem Erdboden haben, und welche man als „Ueberpflanzen" bezeichnet. Wer am Ostufer des Sees — das Westufer ist mir nicht bekannt — von Ratzeburg bis Utecbt wandert, wird in der Tat auf den Kopfweiden eine reiche Flora entdecken. Für die Aufstellung des nachfolgenden Verzeichnisses habe ich mich indessen auf diejenigen Pflanzen beschränkt. die ich innerhalb der Campower Feldmark als Ueberpflanzen beobachtet habe. In diesem, rund 315 ha. grossen Gebiete konnte ich auf 908 Bäumen Ueberpflanzen feststellen. Von diesen waren 862 Weiden (Salix alba). 33 Eschen, 5 Eichen, 3 Pappeln (Populus nigra), 3 Weissbuchen, 1 Rotbuche und 1 Haselnuss.

Das Ufer des Ratzeburger Sees fällt in der Gegend von Campow ziemlich steil ab, so dass Bäume sich hier nicht halten können. Nur an einer einzigen Stelle, an der der Uferrand sich abflacht, stehen mehrere Bäume, welche aber, obgleich sie alt genug erscheinen, nur wenige Ueberpflanzen tragen. Von 31 alten Bäumen beherbergen nur 6 = 19,35 pCt, derartige Pflanzen, von denen sich auf 5 je 1, auf dem 6. zwei Exemplare finden. Von den 124 Bäumen dagegen, die den freien Dorfplatz, den Brink, umsäumen, tragen 75 = 60,48 pCt. Ueberpflanzen. Ich vermute, dass der Wind, der an der flachen Uferstelle selbst dann mit ziemlicher Heftigkeit zu spüren ist, wenn auf dem etwas weiter vom See entfernt liegenden Bruch Windstille zu herrschen scheint, eine Rolle bei der geringen Besetzung der Bäume mit Ueberpflanzen spielt. Vielleicht hat er eine Ansammlung der zersetzten Pflanzenteile auf den Bäumen verhindert, vielleicht auch den auf die Bäume gelangten Samen keine Zeit zum Keimen gelassen.

Die in nachstehendem Verzeichnis aufgeführten Pflanzen sind nach der Art und Weise, wie sie auf die Bäume gelangt sind,

geordnet. Hinter der Wirtspflanze befindet sich eine Zahl, welche angiebt, wie viele Male ich die Ueberpflanze auf dem betr. Baume gefunden habe. Pflanzen, die meines Wissens zum ersten Male als Ueberpflanzen auf Bäumen beobachtet wurden, sind gesperrt gedruckt.

1. Pflanzen mit meistens beerenartigen Früchten, die den Tieren als Nahrung dienen. Asparagus officinalis L. Auf Salix 1. Polygonatum multiflorum All. Auf Salix 1. Fagus silvatica L. Auf Salix 2. Ribes grossularia L. Auf Salix 3. Ribes rubrum L. Anf Salix 15. Prunus domestica L. Auf Salix 1. Rubus Idaeus L. Auf Salix 449, auf Quercus 1, auf Fraxinus 2. Rubus radula Wh. Auf Salix 1. Fragaria vesca L. Auf Salix 20. Fragaria moschata Duch. Auf Salix 7. Rosa canina L. Auf Salix 25, auf Quercus 1. Pirus aucuparia Gaertn. Auf Salix 18, auf Fraxinus 3. Rhamnus cathartica L. Auf Salix 3. Cornus sauguinea L. Auf Salix 1. Solanum dulcamara L. Auf Salix 182, auf Fraxinus 1, auf Carpinus 1. Sambucus nigra L. Auf Salix 62, auf Populus 1, auf Fraxinus 3. Viburnum opulus L. Auf Salix 1. Lonicera periclymenum L. Auf Salix 16. Bryonia alba L. Auf Salix 1.

2. Pflanzen mit Klettervorrichtungen, welche ein Anhaften an der Bekleidung der Tiere ermöglichen. Bromus sterilis L. Auf Salix 1. Geum urbanum L. Auf Salix 2. Galium aparine L. Auf Salix 7, auf Fraxinus 1, auf Fagus 1.

3. Pflanzen, deren Früchte oder Samen mit Flugapparaten versehen sind und daher durch den Wind verbreitet werden. Poa annua L. Auf Salix 3, auf Populus 1, auf Fraxinus 1. Poa palustris L. Auf Salix 55, auf Fraxinus 10, auf Carpinus 1. Carpinus Betulus L. Auf Salix 2. Alnus glutinosa Gaertn. Auf Salix 2. Humulus lupulus L. Auf Salix 2, auf Fraxinus 2. Rumex acetosella L. Auf Salix 7. Rumex acetosa L. Auf Salix 5. Polygonum dumetorum L. Auf Salix 4. Epilobium augustifolium L. Auf Salix 1. Epilobium montanum L. Auf Salix 107. Gnaphalium uliginosum L. Auf Salix 1. Senecio vulgaris L. Auf Salix 1. Senecio Jacobaea L. Auf Salix 1. Cirsium arvense Scop. Auf Salix 1. Leontodon hispidus L. Auf Salix 16. Leontodon autumnalis L. Auf Salix 3. Taraxacum officinale Web. Auf Salix 61, auf Fraxinus 2. Lactuca muralis Less. Auf Salix 59, auf Fagus 1. Crepis virens Vill. Auf Salix 1.

4. Pflanzen mit leichten Samen, die der Wind verbreitet. Athyrium filix femina Rth. Auf Salix 2. Cystopteris fragilis Bernh. Auf Salix 1. Aspidium spinulosum Sw. Auf Salix 2. Aspidium filix mas Sw. Auf Salix 10. Polypodium vulgare L. Auf Salix 95, auf Fraxinus 3. Urtica dioica L. Auf Salix 210, auf Populus 1, auf Fraxinus 9, auf Carpinus 1. auf Quercus 1. Melandryum album Gcke. Auf Salix 3. Stellaria media Cyrillo. Auf Salix 281, auf Populus 1, auf Fraxinus 5, auf Carpinus 1, auf Quercus 1. Stellaria holostea L. Auf Salix 5. Malachium aquaticum Fr. Auf Salix 1. Cerastium triviale Lk. Auf Salix 19. Sagina procumbens L. Auf Salix 1. Alliaria officinalis Andrzj. Auf Fraxinus 1. Sedum maximum L. Auf Salix 1. Campanula rotundifolia L. Auf Salix 1. Cam-

panula trachelium L. Auf Salix 1. Achillea millefolium L. Auf Salix 1. Artenusia vulgaris L. Auf Salix 5, auf Fraxinus 1.

5. Pflanzen, deren Früchte mit Schleudermechanismus versehen sind. Geranium Robertianum L. Auf Salix 182, auf Quercus 3, auf Populus 1, auf Fraxinus 12. Oxalis acetosella L. Auf Salix 8. Viola spec. Auf Salix 3.

6. Pflanzen mit unbekannter, undeutlicher oder zweifelhafter Verbreitungsausrüstung. Polygonum lapathifolium L. Auf Salix 1. Polygonum convolvolus L. Auf Salix 1. Ranunculus repens L. Auf Salix 2. Chelidonium majus L. Auf Salix 1, auf Corylus 1. Anthriscus silvestris Hoffm. Auf Salix 8, auf Fraxinus 1, auf Quercus 1. Chaerophyllum temulum L. Auf Salix 54, auf Fagus 1, auf Fraxinus 3. Convolvolus sepium L. Auf Salix 3. Nepeta glechoma Benth. Auf Salix 11, auf Quercus 1. Lamium album L. Auf Salix 4, auf Fraxinus 1. Galeopsis tetrahit L. Auf Salix 81, auf Populus 1, auf Fraxinus 3. Stachys silvatica L. Auf Salix 12. Plantago major L. Auf Salix 1. Galium mollugo L. Auf Salix 8. Adoxa moschatellina L. Auf Salix 2.

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dass bei Campow 76 Gefässpflanzen auf 7 Baumarten festgestellt sind. 75 Arten finden sich auf der Kopfweide, 19 auf der Esche, 7 auf der Eiche, 6 auf der Pappel, 4 auf der Weissbuche, 3 auf der Rotbuche und 1 auf der Haselnuss. Die häufigste Ueberpflanze ist dort Rubus Idaeus, die auf 452 Bäumen beobachtet ist; dann folgen Stellaria media auf 289 und Urtica dioica auf 222 Bäumen. Für die Verbreitung durch den Wind sind 37 Arten (ca. 49 pCt.) geeignet, während 22 Arten (ca. 29 pCt.) der Verbreitung durch Tiere angepasst sind. Der Transport der Früchte und Samen hat sicher nur auf kürzere Strecken stattgefunden; so kamen Ribes rubrum und grossularia, sowie Prunus domestica nur in unmittelbarer Nähe der Dörfer vor; bei vielen Arten ist mit ziemlicher Sicherheit eine Verbreitung von Baum zu Baum erfolgt, z. B. bei Solanum dulcamara, das ich auf dem Erdboden nur 4 mal, auf Bäumen dagegen 184 mal fand. Ueber die Verbreitungsweise von Chelidonium majus möchte ich schliesslich noch einige Bemerkungen machen. Die Pflanze ist bisher von den Botanikern in die 4. Gruppe gestellt worden, soll also zu den Pflanzen gehören, deren Samen vermöge ihrer Leichtigkeit vom Winde fortgetragen werden. Aber die Samen sind gar nicht so leicht; während ein Same von Sedum maximum 0,00004 g. und einer von Urtica dioica 0,0160 g. wiegt, hat ein Same von Chelidonium majus ein Gewicht von 0,0775 g. Bei dem Mangel jeglichen Verbreitungsorgans erscheint mir die Verbreitung durch den Wind überhaupt sehr zweifelhaft. Nach meinen Beobachtungen werden die Samen beim Aufspringen der Früchte fortgeschleudert; vielleicht ist Chelidonium majus auf diese Weise auf den Haselnussstrauch gelangt, auf dem ich sie beobachtete und in dessen Nähe die Pflanze an ihrem natürlichen Standpunkte wuchs. Ein anderes Exemplar sah ich auf einer Weide, welche von Ameisen bewohnt war, und es ist nicht unmöglich, dass die mit einer Caruncula versehenen Samen von diesen Tieren verschleppt worden sind. Das würde mit den Beobachtungen

übereinstimmen, welche Kerner von Marilaun und F. Ludwig über die Verbreitung von Chelidonium gemacht haben.

Riograndenser Orchideen, Cacteen und Baumbewohner.

Botan. Ausflüge in die Umgebung von Porto Alegre (Brasilien).

Von Eduard Martin Reineck.

(Fortsetzung).

Was die Cacteen, diese Familie, die dem Forscher so viel Kopfzerbrechen macht, betrifft, so zählt sie die meisten Vertreter in Mexiko, auch Chile und Brasilien liefern eine stattliche Anzahl von Arten. Die Grössenverhältnisse dieser Pflanzen bewegen sich in Extremen, vom baumartigen Säulen- und Armleuchter-Cactus bis hinunter zum kleinen zierlichen Peitschencactus (Rhipsalis).

Sehen wir uns die Cacteen der Porto-Alegrenser Flora an. An steinigen, sonnigen Hängen zwischen Gebüschen stehen hohe Opuntien mit gelben Blüten. Die Glied an Glied aneinandergereihten Blätter sind eirund, oft tellergross und über fingerdick, aus den mit feinen Härchen bedeckten Blattwarzen entspringen zolllange Stacheln; sticht man sich, so fühlt man stundenlang heftigen Schmerz, ein Zeichen, dass die Stacheln nicht ungiftig sind. Eine viel riesigere Art von ähnlichen Standorten ist ein ungefähr 6 Meter hoher Cereus. Er verästelt sich von Grund auf und gleicht einem grotesk geformten Baum, seine über armstarken Aeste sind kantig und an den Warzen stark mit kurzen Stacheln bewehrt. An sonnigen, steinigen Hängen höherer Berge hinterm Parthenon und nach Belém vélho (sprich Beléng véljo) zu finden wir gruppenweise einen Kugelcactus aus der Gattung Echinopsis, oft von junger Brut umgeben. Seine Blüten sind schön gelb und aus der Kelchröhre treten zierlich die langen Staubgefässe hervor. Die Berge um Porto Alegre werden sicherlich noch manche seltene, auch wohl bisher unbekannte Art enthalten, aber eine genaue Durchforschung dieser Ausläufer der Serra würde wohl allein Jahre in Anspruch nehmen. Auf Waldbäumen haben wir eine ganze Anzahl Cactusgewächse, fadenförmige behaarte Arten mit gelben Blümchen, die dicht am Ast wurzend, darauf entlang kriechen. Andere bänderförmige hängen meterlang nieder, rechts und links entspringen aus den Blattwarzen sternförmige, zierliche milchweisse Blumen. Eine dritte Art, meist auf kleinen Bäumen in Gebüschen kriechend, blüht zartrot. Eine Art, der wir in allen Wäldern begegnen, hängt ebenfalls, gleich Bündeln dicker Stricke, von den Bäumen nieder, sie gleicht einem herabhängenden, oft verästelten Sträuchlein und trägt grüne, später milchweise oder rötliche durchsichtige Beeren, die gern genossene Speise der gefiederten Waldbewohner. —

Nachdem wir nun einen Blick auf die Mistelgewächse, Bromelien und Cactuspflanzen geworfen haben, wenden wir uns den Orchideen — man möchte sie wegen ihrer Farbenpracht und bizarren Formen „Blumen des Märchens“ nennen — zu. Und

wirklich, gleich einem überblühten Märchen stand der greise Baum vor uns. Wir wollen die auf ihm gesammelten Arten betrachten. Da ist zunächst ein zierliches Pflänzchen. Mit seinem Wurzelgeflecht sass es fest am Ast und bedeckte ein Stück desselben. Die blassgelben Stengel sind dünn und nur $1^1/_2$ Zoll lang, sie tragen häutige Blattscheiden und, wo diese fehlen, ein schwarzes Ringlein mit feinen kurzen Spitzen. Wo das Blatt sich mit dem Stengel verbindet, sitzen dicht zusammengedrängt 2—3 kleine blassgelbe Blüten. Der botanische Namen des zierlichen Pflänzchens ist Octomeria pusilla Lindley und ist es um Porto Alegre ziemlich verbreitet. — Eine zweite Art, im Habitus der vorigen ähnlich, jedoch in allen Teilen etwas stärker, fanden wir auf einer einzelnstehenden Figueira nahe der Emigrantenstation Tristeza; sie bedeckte ganze Aeste und zwischen ihrem Wurzelwerk machten sich Flechten und Laubmoose breit. Sie trug eine kurze Aehre orangefarbener Blütchen. — Doch mustern wir die anderen, auf unserer bereits erwähnten Exkursion erbeuteten Arten weiter durch. Da ist zunächst Brassavola cordata, ein stattliches Exemplar, das wir der genügenden Länge der Stange verdanken. Auch hier hat, um bildlich zu reden, der Dieb den Dieb bestohlen. Auf dem Wurzelwerk, das hier sehr stattlich entwickelt ist, haben sich Flechten angesiedelt, ein Schmarotzer auf den Wurzeln des anderen. Die Blätter dieser Pflanze sind eigentümlich geformt, gleich einer dicken, oben zugespitzten Stricknadel; sie tragen an den Stielen starke Knoten und hängen in Büscheln nach unten. Wo sich Blatt und Stiel verbinden, entwickelt sich aus häutiger Scheide der Blütenstand. Die Lippe ist nach Form und Grösse einem Teelöffel ähnlich, schneeweiss mit dunklen Adern durchzogen. Sie ist umgeben von fünf lanzettlichen, grünen, gleichfalls geaderten Kelchzipfeln. Eine Rarität ist diese Art keineswegs, trotzdem im Oktober und November mit der folgenden ein Schmuck der Waldbäume. Diese letztere bildet stets einzelne stattliche Stöcke und ist zur Blütezeit 1 Fuss hoch. Der fast fingerstarke Blattstiel ist stark gerieft und trägt zwei grosse, lederartige, eirunde Blätter, die sich gegenüberstehen. Zwischen ihnen beobachten wir den 3 bis 5blumigen Blütenstand. Wir haben es mit einer Cattleya zu tun, nämlich mit Cattleya intermedia. Die Cattleyen gehören zu den schönsten Gattungen der prächtigen Familie uud auch der Gärtner verwendet sie gern zur Binderei. Die Blume unserer Art bedeckt die Handfläche, fürwahr, eine stattliche Grösse gegenüber den zierlichen Arten der Heimat. Die eigentliche Blüte ist dreilappig, die Mittellippe zierlich gefranst, incarnatrot mit dunkelroten Flecken, die Farbe der Seitenlippen, die sich helmartig über die oberen wölben, hellrot. Oft umschweben prächtige Falter die Blumen oder ein grünschillernder Kolibri taucht den langen Schnabel, beständig schwirrend, hinein. Die Pflanze vermindert sich, gleich anderen schön blühenden Arten, leider immer mehr; Neger stellen derselben nach, um sie in Privatgärten zu verkaufen, auch sah ich sie schon in der Markthalle; man muss von Glück sagen, wenn man ihrer in der Umgebung Porto Alegres noch habhaft werden kann, meist trifft man sie nur in den höchsten Baumspitzen, für den leidenschaftlichen Botaniker eine wahre Herzensqual. (Schluss folgt.)

Zur Nomenclaturfrage.

geht uns aus unserem Leserkreise eine Mitteilung zu, die wir hier folgen lassen und welche lautet:

„Bekanntlich besteht ein grosser, über ganz Deutschland verbreiteter Lehrerverein für Naturkunde, der es sich zur Aufgabe gestellt hat, nach dem Vorbilde A. Rossmässlers die Naturkunde zu pflegen und nicht nur in seinen Kreisen, sondern über dieselben hinaus Anregung zu geben und Interesse für die Natur zu erregen. Der Vereinsvorstand giebt als Vereinsorgan eine Zeitschrift unter dem Namen „Aus der Heimat" heraus und hat angefangen, die bekannte, aber kaum noch zu erlangende Sturmsche „Flora von Deutschland" neu herauszugeben und seinen Mitgliedern kostenfrei als Beigabe su liefern. Während die alten vortrefflichen Abbildungen fast unverändert reproduziert werden, wird der Text unter Hinzufügung einer grossen Zahl von guten Holzschnitten einer Neubearbeitung unterzogen. Die ersten Bändchen sind in entsprechender und sehr geeigneter Weise von dem Vorsitzenden des Vereins, Herrn Dr. K. G. Lutz in Stuttgart, bearbeitet worden, die Textabfassung der übrigen jedoch Herrn Oberstabsarzt Dr. Krause übertragen worden. Dieser neigt aber allzusehr dazu, die Spezies und die Gattungen zusammenzuziehen und zwar in höchst willkürlicher Art, die in dem letzten der ausgegebenen Hefte, die Familie der Cruciferen enthaltend, derart auf die Spitze getrieben wird, dass er sämtliche dieser Familie angehörige Gattungen in einer einzigen, die er Crucifera nennt, vereinigt hat. Einen Teil des grossen Vereins bildet der Nahegauverband. Dieser hat sich in seinen Versammlungen schon im vorigen Winter mit dieser das gute Werk schwer schädigenden Sache beschäftigt und, da die Veränderungen immer unglaublicher wurden, in seiner Jahresversammlung am 25. November 1902 den Entschluss gefasst, eine Art von Protest dagegen zu erlassen. Von einem Mitgliede wurde ein solcher verfasst, in einer späteren Versammlung vorgelegt und einstimmig angenommen. Er gipfelt in der Bitte, die Vereinsleitung möge Dr. Krause veranlassen, seinen Willkürlichkeiten zu entsagen, oder einen anderen Botaniker mit der Herausgabe betrauen. Nach Absendung des Schriftstückes erhielt der Vorstand die Benachrichtigung, dass bereits in der gewünschten Weise mit dem Bearbeiter verhandelt worden sei und, gleichsam als Beweis dafür, wurde genau zur Zeit der Absendung ein neues Bändchen ausgegeben, in dem Dr. Kr. in der Vorbemerkung sagt, dass die Unterscheidung der es enthaltenden Ordnungen nicht mehr den Kenntnissen der Gegenwart entspricht, dass sie aber dem Plane des Buches entsprechend bei behalten werden müsse. Es ist erfreulich, dass nunmehr das gute Werk der deutschen Lehrerschaft nicht mehr durch eine sonst nirgends mehr zu findende Nomenclatur noch mehr verleitet wird."

Botanische Reisen.

— Der Geheime Regierungsrat Professor Engler, Direktor des Königlichen botanischen Gartens zn Berlin, hat eine Studienreise durch Südafrika und Ostafrika vollendet, bei welcher er dem deutsch-ostafrikanischen Schutzgebiete seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat.

Nachdem er von Kapstadt aus die Kap-Kolonie und das Gebiet der früheren Buren-Republiken besucht hatte, wendete er sich nach kurzem Anfenthalte in Dar-es-Salaam nach Tanga und begab sich von dort zunächst nach dem neu begründeten Kaiserlich biologisch-landwirtschaftlichen Institut zu Amani in Ostusambara, welches z. Zt. von dem Professor Zimmermann, früher in Buitenzorg (Java) geleitet wird. Des weiteren wurde eine grössere Anzahl von Plantagen in Ost- und West-Usambara besucht, von denen sich die meisten bekanntlich mit Kaffeeanbau beschäftigen. Der Gelehrte kam zu dem Ergebnis, dass zwar bei Anlegung der Plantagen, welche meist von vornherein im grossen Stile erfolgt ist, anfangs zahlreiche Missgriffe vorgekommen sind, dass jedoch die auf Grund der gemachten Erfahrungen adoptierten Methoden zweckmässig sind und dass der erzielte Kaffee eine hervorragend gute Qualität aufweist. Die Befreiung von West-Usambara wurde auch auf die Waldflächen bis zum äussersten Nordwesten des Gebirges fortgesetzt und nach kürzerem Aufenthalte in den Steppen am östlichen Abhange des Paregegebirges der Marsch nach dem Kilimandscharo eingeschlagen. Der letztere Gebirgsstock wurde zum Gegenstande eingehender Pflanzen- und geographischer Forschungen gemacht, die sich über die Kulturzone und Waldzone bis weit in die oberste Grasregion hinein ausdehnten.

Vom Kilimandscharo hat der Herr Geheimrat sich nach der Station bei der Uganda-Eisenbahn begeben und auf dieser Strecke das Vorkommen von Pflanzenarten festgestellt, welche bisher hauptsächlich im Nordosten Afrikas (Somaliland u. s. w.) bekannt waren. Gattungen wie Balsamodendron, Commiphora werden dem Kundigen Interesse bieten. Zum Schluss wurde unter Benutzung der Ugandabahn eine Besichtigung des Geländes bis herauf nach Nakuru vorgenommen und dann die Rückreise nach Mombasa angetreten.

Ueber 2000 in Ostafrika gesammelte Pflanzenarten harren als grösseres Ergebnis der Studienreise der weiteren wissenschaftlichen Berbeitung, welche auch für Deutsch-Ostafrika manches neue ergeben wird. Die Kolonie ist dem bewährten Forscher ausserdem noch für manchen praktischen Ratschlag zum Dank verpflichtet.

— Herr A. Karaseck begiebt sich demnächst nach Ost-Afrika, um dort Pflauzen und andere Naturalien für botanische Museen zu sammeln. Es ergeht an alle Fachleute, die irgend eine Familie bearbeiten, die höfliche Bitte, ihre Wünsche bekannt zu geben, da sich Herr Karaseck verpflichtet, jedem Fachmann das gewünschte Material zu sammeln und gegen äusserst mässigen Preis einzusenden. — Adresse: A. Karaseck, Wiese bei Iglau (Mähren).

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.

In der Herbst-Hauptversammlung am 11. Oktober 1902 unter Vorsitz des Herrn Prof. K. Schumann erstattet Herr Dr. Loesener den Jahresbericht des Vorstandes — Mitgliederzahl am 1. Oktober 274, — den Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora, sowie den über die Bibliothek. Herr Rentner W. Retzdorff den Kassenbericht, Herr Dr. P. Gräbner den Bericht der zur Prüfung der Rechnungen und der Kasse erwählten Kommission und Herr Landgerichtsrat W. Hauchecorne den Bericht der Kommission für die Verbreitung eines forstbotanischen Merkbuchs der Provinz Brandenburg. Die Neuwahlen ergaben als Vorsitzende die Professoren Volkens, Schumann und Marsson und als Ausschussmitglieder die Geh. Regierungsräte Engler, Schwendener und Wittmack, Prof. Beyer, Dr. P. Gräbner und Kustos Hennings; Schriftführer, Bibliothekar, Kassenwart, sowie die Mitglieder der Kommissionen für die Kryptogamenflora, das forstbotanische Merkbuch und die Redaktion werden durch Zuruf wiedergewählt.

Nachdem der Vorsitzende einige Eingänge bekannt gegeben, Herr Prof. Dr. P. Ascherson den im hohen Alter von über 80 Jahren verstorbenen, verdienten Ehrenmitgliedern Dr. Rudolf Virchow in Berlin und Dr. Theodor von Heldreich in Athen Worte der Erinnerung gewidmet und die Anwesenden sich zu Ehren derselben von ihren Plätzen erhoben haben, legt Herr Lehrer Roman Schulz Pflanzen vor: 1. aus der Gegend von Rheinsberg: Linnaea borealis auch mit 4- und 6zähligen Blüten und mit 1, 2, 3, 4 und 5blütigen Schaften, Ajuga pyramidalis × genevensis in 3 Typen: a) adulterinum Wallr. in der Tracht von pyramidalis, b) intermedium ohne Grundblätter, aber mit röhrigem Stengel und c) perbracteatum Borb. in der Tracht von genevensis, Lycopodium complanatum, Hieracium vulgatum Fr. var. latifolia W. u. Gr., Stellaria pallida Piré und 2. aus der Adventivflora von Berlin: Melilotus officinalis var. micranthus, M. albus var. arboreus, Achillea lanata. — Sodann bespricht Herr Prof. Schumann einige interessante Pflanzen: 1. die javanische Myrmecodia echinata, wobei er bemerkt, dass die von den Ameisen bewohnten Räume nicht etwa durch Ameisen erzeugt, sondern nach ihrer Entstehung erst von diesen aufgesucht würden; 2. zwei ganz mit Wollfilz überzogene Opuntien aus den Hochanden von Peru und Bolivia, nämlich Opuntia Hempeleana und eine neue Art, welche wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Fusse des Schneehasen O. lagopus benannt worden ist; 3. einen Blütenstand der Orchidacee Renanthera Lowii aus Borneo mit mehr als 12 Blüten von zweierlei Form, nämlich mit gelben wohlriechenden und braunen geruchlosen Blüten, welche höchstwahrscheinlich nur dann eine Frucht entwickeln, wenn eine Kreuzbestäubung zwischen den beiden Blütenformen stattfand, und 4. eine Keimpflanze von Welwitschia mirabilis aus der Gymnospermenfamilie der Gnetaceen, welche, nachdem die beiden Keimblätter abgefallen sind, in ihrem ganzen Leben nur noch 2 ungeheuer grosse

Blätter erzeugt. — Zum Schlusse legt Herr Prof. Ascherson vor: Linaria striata als Adventivpflanze von Kolberg, Erechthites hieracifolius aus der Nähe von Proskau in Schlesien — diese amerikanische Pflanze wurde zuerst 1876 bei Agram beobachtet und hat nach ihrer Wanderung durch Oesterreich jetzt auch die deutsche Grenze bei Proskan überschritten, wo sie Aderhold im Spätsommer 1901 auffand — sowie Empetrum nigrum und Betula nana, beide von Bodenteich im Kreise Uelzen; eine von Foche als Betula alpestris bestimmte Birke dürfte eine Hybride von Betula nana mit einer anderen Birkenart sein.

Sitzung am 14. November 1902,

Der Vorsitzende Herr Prof. Dr. G. Volkens teilt zunächst mit, dass das korrespondierende Mitglied Oberlehrer G, Limprecht in Breslau gestorben ist, und hält sodann einen längeren, interessanten Vortrag über den botanischen Garten zu Boitenzorg auf Java. Wie bei uns, so sind auch dort einzelne Teile desselben dem Publikum zugängig. Kaum $^1/_{10}$ des Gartens ist mit einjährigen Gewächsen, $^9/_{10}$ dagegen mit Holzgewächsen bestanden, deren Wachstum dem Klima entsprechend ein ungeheuer schnelles ist, und da die Pflanzen auch nicht begossen zu werden brauchen, vielmehr überflüssiges Wasser durch Kanalisation fortgeführt wird und Anzuchthäuser gänzlich fehlen, so sind zur Bewirtschaftung nur wenig Arbeiter erforderlich. Unter den vorhandenen Pflanzen fallen in die Augen: Palmen, von welchen über 900 Arten kultiviert werden, Bambusen, Schlinggewächse und Epiphyten. Vom Eingangstor an erstreckt sich schnurgerade durch den ganzen Garten eine Allee von Kanarienbäumen (Canarium commune); rechts davon erblickt man einen Teich mit Victoria regia und in diesem eine Insel, auf welcher Palmen mit blutroten Stämmen (Cystostachys) stehen, die von dem Vortragenden als die schönsten Palmen bezeichnet werden, welche er je gesehen. Durch einen wenigschönen Rosengarten zieht sich eine Allee von Livistona rotundifolia. Neben der Epiphyten-Abteilung mit der prachtvollen Orchidacee Grammatophyllum speciosum befindet sich die Abteilung für Kakteen und ähnliche Pflanzen. Ein Stamm von Ficus elastica mass 15 m. im Umfang; auch Ficus repens mit sehr kleinen Blättern ist vorhanden. Den Garten durchfliesst der Tjilibong und über ihn führen 2 Brücken; auf der einen Seite des Flusses befindet sich das Schlingpflanzenquartier, auf der anderen Seite ein Teich mit Nymphaeen; den Abschluss bildet das Calamusquartier. Photographische Abbildungen werden vorgezeigt von Thrinax mit spiegelnden Blättern, von Actinorrhytis Calapparia, Oreodoxa regia, von dem gleichsam wandernden Pandanus labyrinthicus, von der schnellwüchsigen Albizzia moluccana, von Spathodea campanulata mit knieförmig nach oben gebogenen Aesten, von Steleechocarpus Schefferi, dessen Stamm bis zur Krone dicht mit Früchten bedeckt ist. Blattlose Bäume sind während des ganzen Jahres im Garten zu sehen, und mit Hülfe einer genauen Karte kann man sich in demselben leicht zurechtfinden. An den botanischen Garten schliesst sich unmittelbar der Gouvernements-

garten an mit einer prächtigen Allee von Ficus Benjamina und an diesen der Urwald. Auch schöne Rasenflächen fehlen nicht. Zur Kultur von Fruchtbäumen und anderen Nutzpflanzen hat man zwei besondere Gärten angelegt. — Hierauf hält Herr Prof. Dr. P. Magnus einen Vortrag über Pilze an unterirdischen Pflanzenteilen und bespricht zunächst Arten der Gattung Schinzia, die sich an Wurzeln von Cyperaceen und Juncaceen finden. Arten der Gattung Urocistis hat man auf Liliaceen (Allium, Tulipa und Ornithogalum), auf Orobanche, Turritis glabra, Adonis und Ranunculus arvensis gefunden, wie auch mehrere Arten der Gattung Ustilago beobachtet wurden. Auch Myxomyceten sind an unterirdischen Pflanzenteilen gefunden worden, z. B. am Weinstock. Urophlyctis-Arten endlich haben sich für Chenopodiaceen, namentlich für Beta vulgaris als Schädlinge erwiesen. — Zum Schlusse legt Herr Prof. Dr. P. Ascherson vor: die letzte Lieferung der vom Stabsveterinär Schwarz verfassten Flora von Nürnberg und Erlangen, einen Nachtrag zu Max Schulzes Orchidaceen, einen Abdruck über neue Calamagrostis-Formen von Dr. Torges: Calamogrostis Epigeios × lanceolata aus dem Steiger bei Erfurt, den Jahresbericht des preussischen botanischen Vereins von 1900/1901, sowie als Kuriosa hinsichtlich des Standorts Carex digitata von einer Mauer der Dorotheenstädter Kirche in Berlin und Carex ornithopoda von der Kirchhofsmauer zu Leutra bei Jena.

Gross-Lichterfelde West. **H. Rottenbach.**

Richtigstellung.

Mitte der neunziger Jahre ging durch die thüringischen Zeitungen folgende Notiz: „Heldburg, 1. November. Vor zwei Jahren entdeckte Herr Apotheker Matthias aus Schmalkalden, ein bedeutender Botaniker, auf einer Tour nach der Steinsburg (Gleichberg) eine Doldenpflanze, die ihm noch völlig unbekannt war. Auch die Professoren L. in G. und P. in B., denen er Exemplare zuschickte, konnten die Spezies nicht bestimmen. Man vermutete, dasz es wohl noch eine Gewürzpflanze, ähnlich unserem Dill, aus prähistorischer Zeit sein könne, wo der Berg noch zeitweise bewohnt war; zumal sie sich auf einem Platz vorfindet, wo der aufgebaute zweite Steinwall um denselben läuft. Um diesen Fund nicht unbeachtet zu lassen, haben zwei hiesige Pflanzenkundige, da der Entdecker inzwischen verstorben ist, den Ort kürzlich aufgesucht, die Pflanze glücklich gefunden, und weil die spindelförmige Wurzel nur einjährig ist, Samen gesammelt und ihn bereits auf geeignetem Boden an der Veste Heldburg eingesät. Der 60 bis 70 Centimeter hohe Stengel ist ähnlich dem des Schierling, doch ohne Verdickung an den Blatt- und Astbildungen; die Samen sind glatt, rundlich und eingeschnitten. Bei günstiger Entwickelung der Saat wird es möglich werden, die interessante Pflanze noch genauer kennen zu lernen.“ Es schien danach, als sei die thüringische Flora um eine interessante Art reicher als man bisher gewusst. Diese Annahme hat sich indessen als irrig erwiesen. Erst in diesem Jahre erhielt Herr Professor E. Koch in Meiningen nach mancherlei vergeblichen Erkundigungen Kenntnis von jener Fundstelle und erkannte die Pflanze sofort als Peucedanum alsaticum L. Die

oben geäusserten Vermutungen sind also eitel Phantasien. Herr Prof. Koch bemerkt noch: „Peucedanum alsaticum findet sich im bayrischen Grabfelde unweit der Gleichberge an verschiedenen Orten und erreicht für jene Gegend, so viel bis jetzt bekannt ist, auf der Steinsburg seinen nördlichsten Stand." Nach A. Georges „Flora des Herzogtums Gotha" kommt P. a. nördlich vom Thüringer Wald an sonnigen Hängen und Hügeln auf Kalk- und Keupermergel vor, so bei Haarhausen, unter der Wachsenburg, am Kahlenberg und Längel bei Wandersleben und bei Sülzenbrücken.

L. Schmidt, Gotha.

Berichtigung

zu „Unsere Frühlingsboten" (Nr. 6, 7, 8, der D. B. M. 1902).

pag. 90 Z. 11 statt Skizzen lies Notizen.
„ „ Z. 16 „ versteht „ pflegt.
„ 91 Z, 11 „ Preussen „ Bremen.
„ 93 statt Peronosora lies Peronospora.
„ „ „ Uromyces Piri lies Uromyces Pisi.
„ 94 „ Saxifraga gilulata lies Saxifraga ligulata.
„ „ nach Ringelnatter hinzufügen Hausgrille.

Verlag des Herausgebers.
Verantwortlicher Redakteur: Eduard Martin Reineck, Arnstadt in Thür.
Druck der Bussjaeger'schen Hof-Buchdruckerei (Inh.: Eduard J. L. Müller) in Arnstadt i. Thür.

Deutsche
Botanische Monatsschrift.

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von **E. M. Reineck**
in Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: 1730.
Preis 6 Mk. jährlich.

XXI. Jahrgang 1903. Februar. № 2.

Inhalt.

Eine neue Varietät des Lachnobolus *von J. Záwodny in Berlin. (Mit Illustr.)*
Beitrag zur Kenntnis der Flora der Umgebung von Ratzes in Südtirol *von P. Junge in Hamburg.*
Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung II *von C. Josef Mayer in München.*
Ein neuer Fundort von Sphagnum imbricatum etc. *von Rud. Rakete, Rothwasser O. L.*
Botanische Vereine: *Bot. V. d. Provinz Brandenburg).*
Vom Büchertisch, eingegangene Druckschriften etc.
Todesfälle. — Zur Notiz. — Inserate.

Eine neue Varietät des Lachnobolus

von J. Záwodny in Berlin.

Der Pilz kommt in grösseren und kleineren Gruppen an verschiedenen Stellen des Substrates vor, jedoch niemals gedrängt, so dass eine Abplattung der Seitenwände stattfinden würde. Die jüngsten Sporangien sind honiggelb, nach einigen Tagen werden sie dunkler bis braun und dunkelbraun (Fig. 1). Bei einigen Exemplaren finden sich auf der Membran stark lichtbrechende Körnchen abgelagert, die jedoch nie kalkführend sind. (Fig. 2, 3).

Das Capilitium ist etwas stärker entwickelt als bei Lachnobolus pygmaeus (Fig. 4, 5) und zeigt stärkere Knoten. Die Sporen haben undeutliche, kaum wahrnehmbare Tüpfel. In manchen Sporangien finden sich Sporen von ganz aussergewöhnlicher Form und Grösse bis zu 34 μ (Fig. 6), während für gewöhnlich deren Grösse 10—12 μ beträgt.

Die Sporen keimen leicht im Wasser. Nach 2 bis 4 Tagen erscheint der Schwärmer. Die Schwärmer stehen lange Zeit unbeweglich, machen plötzlich springende oder hüpfende Bewegungen, um dann wieder längere Zeit ruhig auf einer Stelle zu verbleiben; bisweilen bewegt sich ein Schwärmer rasch in zitternder und undulierender Bewegung in Schlangenlinien über das Sehfeld. Die Cilien sind sehr lang, bei einigen Schwärmern seitwärts der Spitze eingefügt. Kern und Vakuole sind meist deutlich sichtbar (Fig. 7).

An einem besonders grossen Schwärmer wurde der Teilungsvorgang genau verfolgt. Der Schwärmer bewegt sich, stets die Form verändernd, langsam kriechend fort, bleibt zuletzt ruhig am Platze stehen, rundet sich ab, die Cilie wird kürzer und ver-

schwindet dann ganz. Die Kugel bleibt unbeweglich und unverändert, auch im Innern derselben ist keine Bewegung wahrnehmbar. Kern und Vakuole sind verschwunden.

Nach kurzer Zeit nimmt die Kugel eine bohnenförmige Gestalt an, schnürt sich in der Mitte immer mehr zusammen und trennt sich endlich in zwei Teile, deren jeder allmählich amöboide Bewegungen zeigt, eine Cilie hervorstösst und in langsamer träger Bewegung den Ort verlässt. Kern und Vakuole sind in jedem Teile sichtbar. Nach einigen Minuten beginnt der neue Schwärmer stossweisse drehende Bewegungen zu machen, dabei rasch den Ort wechselnd, um kurze Zeit darauf sich langsam kriechend fortzubewegen.

Eine auffallende Bewegung wurde an einem Schwärmer beobachtet. Derselbe drehte sich in rascher, kreiselförmiger Bewegung ununterbrochen mehrere Minuten um seine Achse, die Bewegung verlangsamt sich endlich und schliesslich steht der Schwärmer, gleichsam ermüdet, unbeweglich am Platze; nach kurzer Zeit beginnt er zitternde, zuckende Bewegungen zu machen und verschwindet dann rasch aus dem Gesichtsfeld.

Am sechsten Tage der Kultur habe ich eine kleine Anzahl Schwärmer mit zwei Cilien in träger Bewegung unter den übrigen Schwärmern wahrgenommen. (Fig. 8). Die Erscheinung dieser Schwärmer mit zwei Cilien ist mir auffallend, indem ich unter meinen sämtlichen Kulturen dieses Pilzes nur eincilige Schwärmer gefunden habe. Das Eindringen eines fremden Schwärmers in die Kultur halte ich für nahezu ausgeschlossen, da ich bei der Anlage derselben die äusserste Vorsicht beobachtet habe. Am siebenten Tage der Kultur zeigten sich die ersten Amöben und am achtzehnten die ersten Plasmodien.

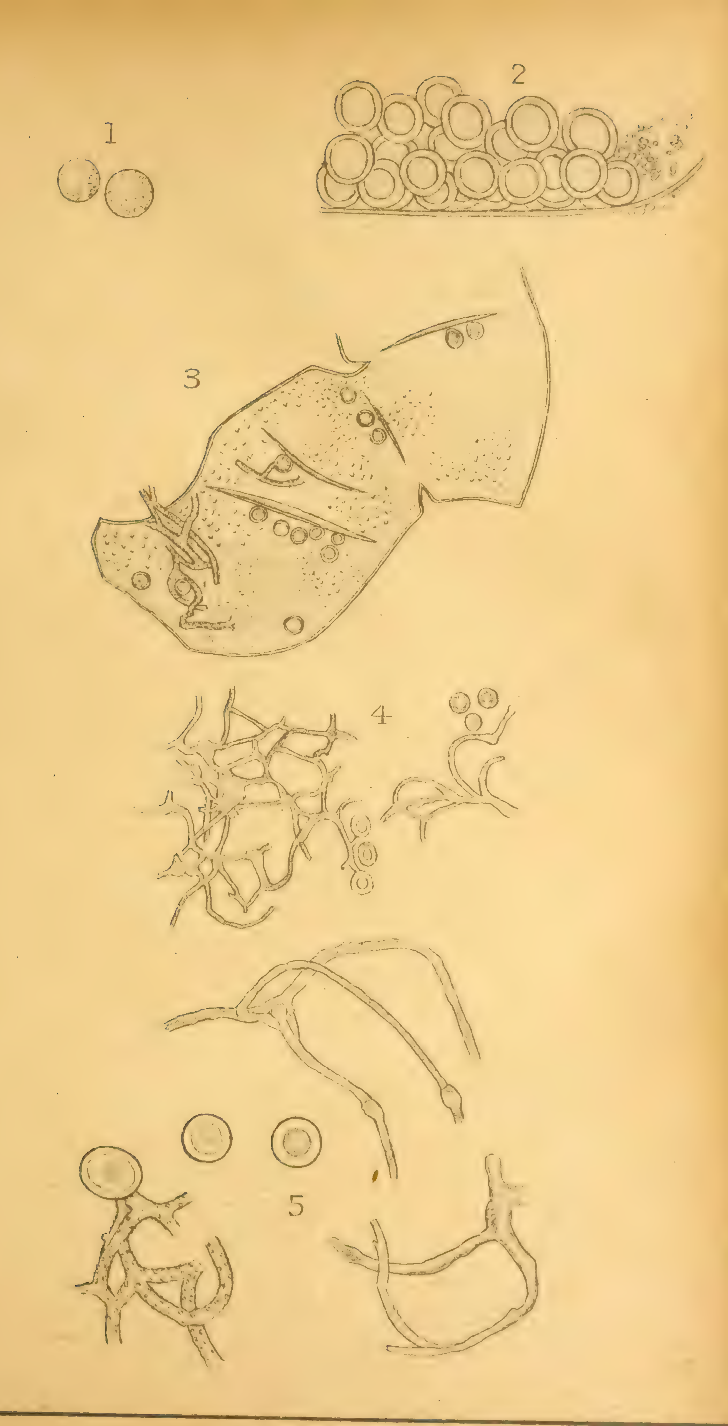
Die Amöben haben die Form ähnlich einer geöffneten Austernschale, teilweise die eines Fächers, sie treiben keine Pseudopodien, höchstens stumpfe Ausstülpungen, ihre Bewegung ist äusserst träge; die vordere Partie, das ist jene in der Richtung der fortschreitenden Bewegung, ist matt hyalin, während die rückwärtige mit vielen teils hell glänzenden, teils dunklen Körperchen, dann dem Nucleus und einer bis zwei Vakuolen versehen ist. Die Körnchenmasse wechselt öfter plötzlich den Platz und damit auch die Amöbe die Richtung der Bewegung, so zwar, dass die langsam fortschreitende Bewegung die entgegengesetzte Richtung annimmt.

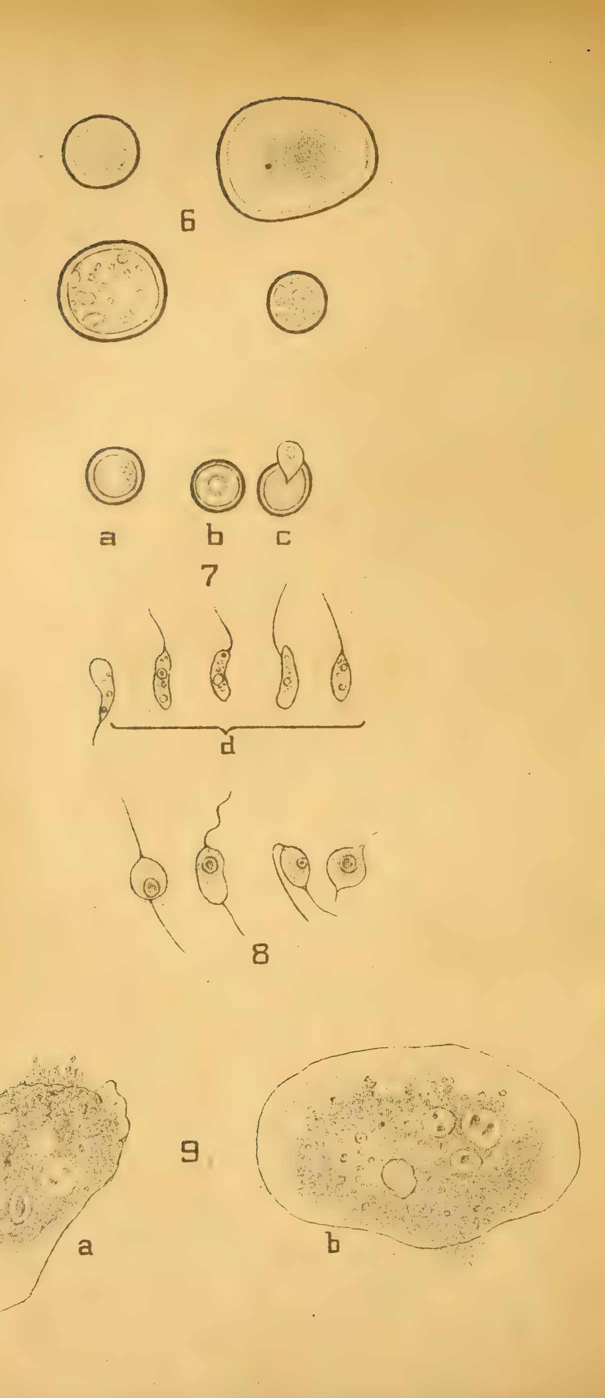
Die Plasmodien sind weisslich, in das wasserhelle spielend und in der Form ähnlich den Amöben (Fig. 9); in der Richtung der Bewegung schiebt sich ein matthyaliner Bogen vor, welcher meist scharf von der dunkeln Körnchenmasse abgegrenzt erscheint. In der Körnchenmasse sind zahlreiche Vakuolen mit Einschlüssen fremder Körper vorhanden.

Im Jahre 1893 veröffentlichte H. Zukal die Beschreibung des von ihm in Kärnten auf der Rinde alter Weiden gefundenen Lachnobolus pygmaeus.

Auf meinen Kulturen und zwar auf der Rinde alter Pappelbäume habe ich einen ähnlichen Pilz gefunden, welchen ich, nachdem er mir unbekannt war, in weitere Behandlung nahm.

Eine nähere Vergleichung desselben mit dem typischen Lachnobolus pygmaeus lies erkennen, das es sich hier um eine Varietät mit gut entwickeltem Capillitium, undeutlich getüpfelten


1
2
3
4
5


6
a
b
c
7
d
8
9
a
b

Sporen und überhaupt kräftigerem Bau handelt. Mit Rücksicht auf ihr Vorkommen gebe ich dieser Varietät den Namen Lachnob. pyg. var. popul.

Erklärung der Zeichnungen.

Lachnobolus pygmaeus Zukal var. popul.

1. Reifes Sporangium $\frac{25}{1}$.
2. Fragment eines Schnittes durch ein Sporangium $\frac{650}{1}$.
3. Stückchen Sporangiumwand mit Capillitium und Sporen $\frac{210}{1}$.
4. Capillitiumnetz mit einigen Sporen $\frac{650}{1}$.
5. Einzelne Capillitiumröhren mit Sporen $\frac{650}{1}$.
6. Abnorm grosse Sporen $\frac{650}{1}$.
7. Keimende Sporen $\frac{650}{1}$.
   a) frisch aus dem Sporangium.
   b) Ein Tag nach der Aussaat.
   c) Ausschlüpfende Schwärmer, 3 Tage nach der Aussaat.
   d) Schwärmer.
8. Schwärmer mit zwei Cilien $\frac{650}{1}$.
9. Plasmodium, Gestaltänderung nach der Reihenfolge der Buchstaben $\frac{650}{1}$.

Beitrag zur Kenntnis der Flora der Umgebung von Ratzes in Südtirol.

Von P. Junge in Hamburg.

Während meiner vorjährigen Sommerferien hielt ich mich eine Woche in Kastelruth in Südtirol auf, von wo aus ich die Seiseralpe und den Schlern sowie Waidbruck und Bad Ratzes besuchte. In diesem Gebiete beobachtete ich eine Reihe von Pflanzen an Standorten, welche in dem Standortsverzeichnisse der Pflanzen dieser Gegend (in: „Bad Ratzes" in Südtirol. Eine topografisch-kunstgeschichtlich-naturwissenschaftliche Lokalskizze. Von Dr. K. Prossliner) nicht angegeben sind und auch von Herrn Prof. Rottenbach (DBM. XVIII. No. 11. 1900) nicht erwähnt werden. Darunter befinden sich etwa zwanzig für die Flora der Umgebung von Bad Ratzes neue Arten und Formen, die durch Sperrdruck hervorgehoben sind.

Thalictrum Jacquinianum Koch. Zwischen Ratzes und Seis.

Ranunculus montanus L. Schlernweg über Ratzes.

Aquilegia atrata Koch. Auf Geröll im Frötschbach über Ratzes.

Arabis alpina L. var. crispata Willd. Felsen bei der Mahlknechtschwaige.

C a r d a m i n e I m p a t i e n s L. Am Aufstieg von Waidbruck nach Kastelruth über dem Tunnel.

Cochlearia saxatilis Lam. Felsen am Schlernweg über Ratzes.

D i p l o t a x i s t e n u i f o l i a DC. Mauern bei Waidbruck an der Strasse nach Kastelruth.

Polygala Chamaebuxus L. Vereinzelt in der Waldregion der Seiseralpe am Wege zur Seelosalpe; zahlreich in der Nähe der Mahlknechtschwaige.

Tunica Saxifraga Scop. Auf Felsen an der Strasse von Waidbruck nach Kastelruth unter dem Tunnel.

Silene acaulis L. Auch auf der Tierser Alpe.

Moehringia polygonoides Wulf. Geröll des Frötschbachs bei Ratzes.

Trifolium alpinum L. Auf der Seiseralpe weissblühend.

Trifolium alpestre L. Waldregion der Seiseralpe über Kastelruth.

Dorycnium herbaceum Vill. Am Aufstiege von Waidbruck nach Kastelruth beim Zollhause.

Astragalus Cicer L. Im Walde am Pflasterweg zur Seelosalpe.

Coronilla Emerus L. Waidbruck, an der Strasse nach Kastelruth.

Orobus vernus L. In der Waldregion der Seiseralpe am Wege von Kastelruth zum Pflasterweg.

Sibbaldia procumbens L. Tierser Alpe.

Cotoneaster vulgaris Lindl. Auf der Seiseralpe nahe der Mahlknechtschwaige.

Epilobium Dodonaei Vill. An einer Quelle bei Waidbruck am Wege nach Kastelruth

Sedum album L. Mauern in Waidbruck.

Sedum dasyphyllum L. Mauern in Waidbruck.

Sempervivum montanum L. Auf Felsen an der Strasse von Waidbruck nach Kastelruth vor dem Zollhause.

Bupleurum rotundifolium L. Kastelruth.

Athamantha cretensis L. Auf Geröll des Frötschbaches über Ratzes.

Cirsium spinosissimum Scop. Tierser Alpe.

Leontodon pyrenaicus Gou. v. aurantiacus Koch. Auf der Seiseralpe in der Nähe der Mahlknechtschwaige.

Leontodon hispidus L. Auf der Seiseralpe Übergangsformen von der v. genuinus zur v. hastilis.

Hieracium piloselloides Vill. Auf Felsen an der Burg Hauenstein.

Vaccinium Vitis Idaea L. Ratzes; am Pflasterwege vor der Seelosschwaige bei 1800 m.

Erica carnea L. In der Knieholzregion des Schlern sehr verbreitet.

Azalea procumbens L. Bei der Mahlknechtschwaige und beim Seiseralpenhaus.

Pirola uniflora L. Am Schlern bis in die Knieholzregion, etwa 2100 m, emporsteigend.

Verbascum montanum Schrad.! An Felsen hinter der Ruine Hauenstein in wenigen Exemplaren.

Verbascum Lychnitis L. Bei Waidbruck an der Strasse nach Kastelruth.

Linaria minor L. Beim Zollhause zwischen Waidbruck und Kastelruth.

Veronica austriaca L. Sehr sparsam an einer sonnigen Stelle im Wald am Wege von Kastelruth zum Pflasterweg. Uebergangsformen von der var. pinnatifida Koch zur var. bipinnatifida Koch.

Veronica urticaefolia Jacq. Zwischen Waidbruck und Kastelruth über dem Tunnel.

Orobanche Teucrii Holandre. Auf Teucrium montanum zwischen Waidbruck und Kastelruth in der Nähe des Zollhauses. Eine zweite, in der Nähe des Tunnels wachsende Art war nicht mehr mit Sicherheit zu bestimmen.

Thymus angustifolius Pers. Seis-Kastelruth.

Thymus nummularius M. B. Schlern.

Calamintha alpina L. Weissblühend am Schlernweg über Ratzes.

Teucrium Chamaedrys L. In der Nähe des Zollhauses zwischen Waidbruck und Kastelruth.

Pinguicula flavescens Flörke. Sehr sparsam an einer moorigen Stelle der Seiseralpe nahe der Mahlknechtschwaige mit P. grandiflora Lam.

Polygonum viviparum L. Kastelruth.

Daphne Mezereum L. Seiseralpe nahe der Mahlknechtschwaige, mit gelblich-weissen Blüten.

Thesium montanum Ehrh. Bei Waidbruck an der Strasse nach Kastelruth.

Gymnadenia odoratissima Rich. Waldregion dei Seiseralpe über Kastelruth.

Gymnadenia conopea R. Br. Wie vor. aber nur spärlich.

Goodyera repens R. Br. Im Walde zwischen Hauenstein und Salegg.

Neottia Nidus avis Rich. Hauensteiner Wald.

Lilium Martagon L. Am Schlernsteig hoch über Ratzes bei etwa 1800 m.

Carex alba Scop. Hauensteiner Wald.

Carex ornithopoda Willd. In der Waldregion der Seiseralpe am Pflasterweg.

Carex montana L. Am Pflasterweg von Ratzes zur Seelosalpe; Felsen in der Nähe der Mahlknechtschwaige bei 2000 m.

Agrostis alpina L. Auch in der Waldregion der Seiseralpe nahe der Seelosschwaige.

Phleum Boehmeri Wibel. Bei Waidbruck an der Strasse nach Kastelruth.

Lasiagrostis Calamagrostis Lk. Zwischen Waidbruck und dem Zollhause an der Strasse nach Kastelruth.

Koeleria cristata Pers. var. montana Hsm. Waidbruck an der Strasse nach Kastelruth.

Melica nebrodensis Parl. Waidbruck.

Brachypodium pinnatum Beauv. var. gracile Pospichal. Waldregion der Seiseralpe am Anstiege von Kastelruth zum Pflasterweg.

Poa nemoralis L. f. agrostoides Asch. u. Gr. Syn. Am Schlernsteig über Ratzes.

Lycopodium annotinum L. Waldregion der Seiseralpe am Pflasterweg zur Seelosschwaige.

Asplenium Ruta muraria L. var. leptophyllum Wallr. Felsritzen an der Strasse von Waidbruck nach Kastelruth vor dem Zollhause.

Am Schlusse meiner Zusammenstellung sage ich Herrn J. Schmidt in Hamburg, der die von mir bestimmten Arten meiner Ausbeute revidierte und eine Anzahl mir zweifelhafter Pflanzen bestimmte, für die Unterstützung meinen besten Dank.

Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung.

Von C. Josef Mayer in München.

II.

In westlicher Richtung von Neapel verläuft der Höhenzug des Possilip zum Capo di Possilipo und zum Capo Coroglio. Für den Botaniker ist hier wenig zu finden, denn auf dem Höhenrücken reiht sich Villa an Villa; die wohlhabende Bürgerschaft Neapels hat hier ihre Wohnsitze aufgeschlagen und zwar mit gutem Geschmack, denn die Aussicht auf das Meer ist auch von hier aus entzückend schön.

An den Fels-Abstürzen gegen die See konnten wir die prächtige Artemisia arborescens L. ziemlich zahlreich beobachten; an Gartenmauern wuchs Iberis umbellata L., Nasturtium officinale R. Br. u. Lepidium Draba L.

Strasse und Bahnlinie durchbrechen den Posilip in 900 m. langen Tunnels und ziehen alsdann weiter westwärts nach Agnano, Bagnano und Pozzuoli. Das Gebiet ist ausserordentlich reich mit Wein bebaut und daher meist schattenlos. An den wenig hohen, felsigen Abhängen bei Pozzuoli steht die Opuntia Ficus Indica Mill. in grosser Menge und die mit gelben Blüten übersäten Stöcke bieten einen prächtigen Anblick dar; zahlreich findet sich dort auch Glaucium luteum Scop. und in riesigen Büschen Artemisia arborescens L.

Von Pozzuoli, dem Puteoli der alten Römer, ungefähr $^1/_2$ Stunde östlich — der Weg führt an den alten, interessanten, epheuumwucherten Ruinen des Amphitheaters vorbei — befindet sich ein nicht ganz erloschener Vulkan — die Solfatara. Der Krater ist von mässiger Ausdehnung, aus dem Boden aufqualmende Schwefeldämpfe weisen auf die vulkanische Tätigkeit hin.

Botanisch ist auch diese Exkursion wenig lohnend, wir konnten ausser den schon angeführten Pflanzen nur noch beobachten: Papaver dubium L., Papaver Rhoeas L., Hypecoum procumbens L., Nasturtium sylvestre R. Br. Sisymbrium officinale Scop. Diplotaxis tenuifolia L., Raphanus Raphanistrum L., Fumaria capreolata L., Reseda alba L., Dianthus prolifer L., Silene nutans L., Silene gallica L., Arenaria serpyllifolia L., Sagina procumbens L., Vicia sepium L., Lotus edulis L., Calendula arvensis L., Helichrysum Stoechas Gaert., Urtica urens L., Quercus Ilex L., Mercurialis annua L., Aristolochia Clematitis L., Vulpia ligustica Link, Cynosurus cristatus L., Lolium perenne L., Poa annua L., Serrafalcus (Bromus) racemosus Parl und Polypogon monspeliense Desf.

Der sonnige Weg veranlasste uns, die Wanderung zu dem ausgetrockneten ehemaligen See von Agnano und zu der bekannten Hundsgrotte aufzugeben und nach Pozzuoli zurückzukehren. Gerne hätten wir nun von hier einen Ausflug nach den Inseln Procida und Ischia ausgeführt, doch mussten wir leider darauf verzichten, da keine Schiffahrtsgelegenheit mehr zu bekommen war.

III.

Wenden wir uns nun einer südöstlichen Richtung von Neapel aus zu und benützen wir die Bahn zur Fahrt am Meeresstrand entlang über Portici und Anunziata nach Castellamare, einer im östlichsten Winkel des Golfes von Neapel prächtig gelegenen, lebhaften Hafenstadt.

Die Bergabhänge des 1524 m hohen Monte San Angelo steigen südlich des Ortes fast direkt an, und bedingen, dass Castellamare den heissen Strahlen der Mittagssonne fast gar nicht ausgesetzt ist. Dieser grosse Vorzug der Lage wurde schon im Altertum von den Römern anerkannt, die an dieser Stelle Stabiae gründeten, welche Stadt jedoch bei dem grossen Vesuv-Ausbruch im Jahre 79 n. Chr. zu Grunde ging. Auch jetzt wird das Städtchen infolge seiner kühlen, schattigen Lage während der heissen Sommermonate gerne von den wohlhabenden Neapolitanern als Aufenthaltsort gewählt.

Etwa 20 Minuten oberhalb der Stadt am Berghange liegt die kgl. Villa Quisisana, deren prächtiger Gartenanlage wir einen Besuch abstatteten und von der Schlossterasse die herrliche Aussicht bewunderten. Alsdann rüsteten wir uns zu einer Wanderung nach Sorrent.

Die Strasse, der wir folgen, führt zunächst am Strande entlang, links begleiten uns die ziemlich steil ansteigenden Hänge des Monte San Angelo, rechts dehnt sich das Meer aus, aus dessen tiefblauen Fluten in der Ferne die felsigen Gestade der Insel Capri auftauchen. Später biegt der Weg auf nicht langer Strecke landeinwärts, führt durch die grosse Ortschaft Vico Sequense, steigt bis zu einem Felsenvorsprung, von welchem man wieder den Anblick des Meeres geniesst, an und zieht weiter fast eben nach dem Städtchen Meta.

Auf dieser etwa 12 km langen Wegstrecke hatten wir Gelegenheit, an den Berghängen gar manche schöne und uns neue Pflanze zu sehen. Die Vegetation ist eine reiche und farbenprächtige. Wir beobachteten: Matthiola tricuspidata R. Br., Arabis Thaliana L,, Arabis hirsuta Scop., Lepidium Draba L., Gypsophila saxifraga L., Silene italica Pers., Silene linicola Gmel., Dianthus prolifer L, Lychnis Flos Cuculi L., Arenaria serpyllifolia L., Cerastium semidecandrum L., Helianthemum vulgare Gaert., Cistus villosus L., Polygala vulgaris L., Linum angustifolium Huds., Hypericum perforatum L., Malva sylvestris L., Geranium pyrenaicum L., Oxalis corniculata L., Trifolium patens Schreb., Coronilla Emerus L. et. Godr. Lotus edulis L., Medicago maculata W., Anthyllis Vulneraria L., Ononis viscosa L., Prunus spinosa L., Cercis siliquastrum L., Crataegus Oxyacantha L., Opuntia Ficus Indica Mill., Ferula communis L., Thapsia garganica L., Cotyledon horizontalis Guss. Sherardia arvensis L. Asteriscus spinosus Gr. et. God. Crupina vulgaris Cass. Hieracium crinitum L. Phagnalon Tenorii Presl, Helichrysum Stoechas Gaert. Bellis perennis L., Campanula Erinus L. Chlora perfoliata L. var. intermedia Ten. Myosotis intermedia Link. Antirrhinum majus L., Scrophularia canina L., Convolvulus tenuissimus S. et. Sm. Satureja Juliana L., Samolus Valerandi L., Plantago major L. Parietaria lusitanica L. Laurus nobilis L., Juglans regia L. Quercus Ilex L. Euphorbia dendroides L. Pinus Pinea L., Serapias cordigera L. Orchis italica Poir. Gladiolus segetum Gawl. Allium subhirsutum L. Smilax aspera L. Carex echinata Murr., Carex divulsa Good., Carex serrulata Biv. Anthoxanthum odoratum L., Lagurus ovatus L., Vulpia ligustica Link. Equisetum palustre L., Selaginella helvetica Spring., Polypodium vulgare L., Grammitis leptophylla Sw.

Die Wegstrecke von Meta bis Sorrent bietet wenig. Sie führt fast immer zwischen Gartenmauern hin. Aus den Orangen-

und Citronenpflanzungen lachen uns Tausende der gelben oder orangefarbenen Früchte entgegen und die Luft ist erfüllt von dem süssen, betäubenden Duft der Blüten. Die Gartenmauern bedeckt das zierliche Adiantum Capillus Veneris L. geradezu in Unmenge.

Gegen Abend erreichen wir Sorrent. Die Stadt liegt auf einer Felsterasse, 50 m über dem Meere. In dieses stürzen die Steinmassen fast senkrecht ab. Eine tiefe Schlucht zieht zu dem kleinen Hafen; in dieser windet sich eine Strasse in Serpentinen hinab. An den Felswänden wächst hier die schöne Linaria Pelisseriana L. nicht selten.

Wunderschön ist von Sorrent (Surrentum der Römer) der Blick auf den Golf von Neapel und auf den Vesuv.

IV.

Wie die alten Reste der Villa des Imperators Tiberius beweisen, übte die Insel Capri schon im Altertum infolge ihrer landschaftlichen Schönheit eine Anziehungskraft aus; es ist daher nicht verwunderlich, wenn auch heute noch jeder Fremde, welcher Neapel besucht, darnach trachtet, auch die Ziegeninsel kennen zu lernen, um so mehr, da eine besondere Sehenswürdigkeit, welche die alten Römer nicht kannten, der Feenpalast der „Grotta azzurra“ geradezu zum Besuche dieser Insel verlockt.

Leider bleibt demjenigen, welcher Capri von Neapel oder Sorrent aus als Tagesausflug machen will, nur wenig Zeit, denn die Dampfer kommen dort erst gegen Mittag an und fahren nachmittags nach 4 Uhr schon wieder zurück. Zudem erfordert der Besuch der wunderbaren blauen Grotte, den wohl niemand gern versäumen möchte, Zeit und auch das oftmalige Umsteigen in die kleinen Barken, welche die Landung der Passagiere übernehmen, da die grossen Dampfer weder in Sorrent noch in Capri bis in den Hafen gelangen können, kürzt unseren Aufenthalt.

Die Insel Capri, das „Capreae“ der Alten, ist reich bebaut, Wein und Oliven gedeihen vortrefflich, Citronen und Orangen entwickeln Früchte von ganz riesiger Grösse. Ueberall fallen die Felswände senkrecht ins Meer ab; auch an der „Marina grande“ dem Hafen, ist kaum Raum und führen vom Landungsplatz Steintreppen die Felsen empor. An diesen Felsen bei der Marina wächst Asperula tomentosa L., eine seltene Pflanze, die fast nur auf Capri gefunden werden kann; leider war dieselbe noch nicht in Blüte.

Am Meeresgrunde kommt bei Capri auch die interessante Wasserpflanze „Posidonia Caulinii Kön“ vor und gelang es mir, ein durch Sturm losgerissenes, an den Strand getriebenes Exemplar dieser zu bekommen.

Wir stiegen in der kurzen Zeit, die uns zur Verfügung stand, nach dem Dorf Capri und nach dem so reizend gelegenen, aussichtsreichen Anacapri empor; leider konnten wir eine Besteigung des Monte Solaro nicht ausführen, da wir sonst die Rückfahrt des Dampfers versäumt hätten. Auf diesem Spaziergang fanden wir: Ranunculus Ficaria L., Cistus villosus L., Malva nicäensis All., Polygala vulgaris L., Hypericum perforatum L., Coronilla Emerus L., Medicago maculata W., Hippocrepis comosa L., Lotus edulis L. Lotus ornithopioides L., Vicia bithynica L. Vicia sepium L., Smyrnium Olusatrum L. Rubia peregrina L., Galium aparine L. Galium tricorne L., Lonicera Caprifolium L., Achillea

ligustica All., Artemisia vulgaris L. Centaurea Cineraria L., Campanula Erinus L., Campanula fragilis Cyr., Campanula dichotoma L., Echium plantagineum L. Chlora perfoliata L. var. intermedia Ten. Solanum nigrum L., Solanum lycopersicum L., Convolvulus tenuissimus L., Convolvulus sepium L., Linaria Cymbalaria Mill., Orobanche Hederae Dub. Pistacia Terebinthus L., Pistacia Lentiscus L., Euphorbia dendroides L., Pinus halepensis Mill. Juniperus communis L., Ophrys neglecta Parl., Allium subhirsutum L. Smilax aspera L., Aira capillaris Host., Agrostis alba L., Arundo Donax L., Lagurus ovatus L. u. Aegylops ovata L.

Von dem schönen Capri kehrten wir wieder nach Sorrent zurück.

(Fortsetzung folgt).

Ein neuer Fundort von Sphagnum imbricatum (Hornsch.) Russ.

Von Rudolf Rakete, Rothwasser O.-L.

Da Herr Warnstorf mir auf meine Anfrage hin mitzuteilen die Güte hatte, dass Sphagnum imbricatum (Hornsch.) Russ. (früher als Sph. Austini Sull. geführt,) „immerhin selten ist und bleibt", dürfte es wohl angebracht sein, einen neuen Fundort dieses Torfmooses bekannt zu geben. Ich habe es hier bei Rothwasser in der Oberlausitz (südl. des Eisenbahnknotenpunktes Kohlfurt) im sumpfigen Wiesentale eines Baches, besonders am Hopfenberge, seit einiger Zeit beobachtet. An diesem Fundort hat es seine grösste Ausbreitung in einem verhältnismässig trocken gelegenen Sphagnetum in unmittelbarer Nachbarschaft von Sph. papillosum Lindb. Die Kammfasern sind hier überall meist so deutlich entwickelt, dass das Moos fast stets schon in der Flächenansicht der Blätter — ohne das Querschnittsbild der Chlorophyllzellen — zu erkennen ist. Nur in den Zellen der Blattspitzen fehlen sie oft, während sie nach dem Grunde des Blattes zu immer deutlicher werden, eine ja auch anderswo beobachtete Erscheinung. (Vgl. Russow, Zur Kenntnis der Subsecundum- und Cymbifolium-Gruppe europ. Torfmoose, Dorpat 1894: Seite 96). Die von mir beobachteten Rasen sind meist semmelbraun, oft mehr oder weniger mit grün untermengt; manchmal sind sie auch hellgelblichgrün, ohne Beimischung von braun.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Vorsitzender Herr Prof. Dr. Volkens. Sitzung vom 12. Dez. 1902. Am 24. Nov. starb zu Prag im 67. Lebensjahre das Ehrenmitglied Prof. Dr. Lad. Celakovsky, gleich ausgezeichnet als Morpholog wie als Systematiker, reich an Kenntnissen und scharf in seinen daraus gezogenen Schlüssen. Herr Prof. Dr. Schumann widmet dem Verstorbenen, dessen vorzüglichstes Werk seine Flora von Böhmen ist, Worte der Erinnerung, und die Anwesenden erheben sich, ihn zu ehren, von ihren Plätzen. — Im Anschluss an das Werk: „Haselhoff und Lindau, die Beschädigung der Vegetation durch Rauch" hält Herr Prof. Dr. Lindau einen Vortrag über diesen Gegenstand, soweit die schädliche Wirkung durch schwefelige

Säure bewirkt wird. Am meisten geschädigt durch schwefelige Säure werden die Nadelhölzer, deren Nadeln mehrere Jahre bleiben und daher der schädlichen Einwirkung dieser Säure lange Zeit ausgesetzt sind. Weniger empfindlich sind die Laubhölzer, da deren Blätter jährlich abfallen und durch neue ersetzt werden. Am unempfindlichsten gegen Rauchwirkung zeigen sich die Getreidearten und anderen Feldfrüchte. Die Widerstandsfähigkeit gegen die Rauchwirkung wird durch Trockenheit und durch die Güte des Bodens erhöht; am empfänglichsten zeigen sich die Pflanzen, die schon auf andere Weise z. B. durch Pilze geschädigt sind. Sobald eine Rauchvergiftung stattgefunden hat, bekommen die Blätter rote Flecken und verlieren, da die Chlorophyllkörner zerfliessen, ihre grüne Farbe. Der Vortragende glaubt, dass die schwefelige Säure durch die Cuticula eindringt und nicht durch die Spaltöffnungen; dass eine Vergiftung durch sie vorliegt, lasse sich zur Zeit noch nicht durch mikroskopische Untersuchung, sondern nur durch chemische Analyse der Pflanzenasche nachweisen, wobei jedoch der Gehalt des Bodens an Schwefelsäure zu berücksichtigen sei. — Herr Dr. P. Gräbner bespricht von Drudes und Englers Vegetation der Erde den 6. Band: „Der Hercynische Florenbezirk von Drude. Grundzüge der Pflanzenverbreitung vom Harz bis zur Rhön, Lausitz und dem Böhmer Wald" und erklärt ferner, dass Sparganium diversifolium sich bei mehrjähriger Kultur als gute Art gezeigt hat; bevor die blühende Pflanze abstirbt, stösst sie kleine Knöllchen ab und dauert dadurch aus. — Zum Schlusse hält der Vorsitzende einen längeren, durch zahlreiche von seiner letzten Reise mitgebrachte tropische Herbarpflanzen und durch Photographieen erläuterten Vortrag über reizbare Haftorgane der Pflanzen, insbesondere über reizbare Haken. Diese wachsen erst in die Dicke, wenn sie durch Druck und Reibung mit anderen Gegenständen in Berührung kommen, und sind entweder reizbare Blütenstandsachsen, wie an Uncaria attenuata und der Linaceenspecies Roucheria Griffithiana oder Endglieder von Seitenzweigen, so bei Ancistrocladus Vahlii, Artabotrys suaveolens Bl. und odoratissima R. Br. oder windende Zweige bei Unona discolor und Strychnos Horsfieldii. Mittelglieder zwischen Haken und Ranken findet man bei verschiedenen Bauhinia-Arten. Blätterlose Greifzweige aus Blätterbüscheln treten bei Strophanthus dichotomus und Milletia-Arten auf. Laub- und Greifzweige, von denen die ersteren der Assimilation, die letzteren zum Festhalten dienen, besitzen die Gattungen Smilax und Bougainvillea. Manche Blätterzweige verlieren ihre Blätter und sind dann nur noch Greiforgane, so die von Hymenopyramis brachiata Wallr. und Tetracera rigida Bl.

Sitzung vom 9. Januar 1903. Nachdem der Vorsitzende mitgeteilt hat, dass das Kultusministerium zur Herausgabe des forstbotanischen Merkbuchs für die Provinz Brandenburg abermals 250 Mk. zur Verfügung stellt, falls auch der Provinzialausschuss wieder 500 Mk. beisteuert, hält Herr Dr. L. Diels einen interessanten, $1^1/_2$ stündigen Vortrag über Südwest-Australien, wo er behufs Erforschung der Pflanzenwelt sich mit Dr. Pritzel 14 Monate aufgehalten hat. Die Südwestecke zeichnet sich infolge der reichlich fallenden Regen durch dichte Wälder aus; in Albany hat der Januar, der heisseste Monat im Jahre, eine mittlere Temperatur von 18 ° C., und das Klima von Perth ist ein wahrhaft paradiesisches. Nach dem Innern zu nimmt die Regenmenge schnell

ab, die Hitze schnell zu, so das schon in einer Entfernung, wie sie etwa Frankfurt a. O. von Berlin hat, die mittlere Januartemperatur 33 ° C. beträgt; die Wälder werden lichter, zuletzt verschwinden die Bäume ganz, wir betreten die sogen. Buschregion. In Australien wird kein Baum ganz blattlos; zahlreiche, prachtvoll blühende Sträucher giebt es; auch Orchidaceen fehlen nicht. Nach dem ersten Regen überzieht sich die Erdoberfläche wie mit einem grünen Hauche; 4 bis 5 Wochen später gleicht das Land einem blühenden Garten; dann erfolgt das Abblühen ebenso allmählich. Um die Erforschung der australischen Pflanzenwelt haben sich besonders verdient gemacht Robert Brown, der von 1801 bis 1805 dort sich aufhielt, und James Drummond, von dessen Sammeleifer noch jetzt daselbst mancher erzählt.

Die wichtigsten australischen Pflanzenfamilien sind: 1. Myrtaceen mit den Gattungen Eucalyptus — die Blumenblätter dieser Gattung wachsen zu einer Art Haube zusammen, welche die zahlreichen bunten Staubblätter bedeckt; die Blätter sind in der Jugend und im Alter sehr verschieden gestaltet —, Melaleuca — an feuchten Stellen werden Arten derselben auch baumartig, die Staubfäden sind verwachsen — und Leptospermum — die Blüten ähneln denen unserer Prunus-Arten —; 2. Leguminosen — die bekannteste Gattung Acacia zählt reichlich 300 Arten; auch Schling- und Giftpflanzen finden sich in dieser Familie —; 3. Proteaceen mit über 500 Arten — die wichtigste Gattung an der Südküste ist Banksia, bei der die zahlreichen, honigreichen Blüten zu einer Art Zapfen zusammengedrängt sind. Die um Weihnachten blühende und als Weihnachtsbaum dienende Nuytsia floribunda ist unserer Mistel ähnlich, schmarotzt aber nicht. Minder wichtige Familien sind Epacrideen, Compositen — darunter Immortellen mit bunten Hüllen — und Stylidieen. Succulenten finden sich nur in der Familie der Chenopodiaceen. Liliaceen und Erdorchidaceen, von denen in der heissen Jahreszeit kaum etwas zu sehen ist, da sie unterirdisch ausdauern, kommen mit Beginn der Regenzeit zum Vorschein, ebenso Droseraceen. Die zuerst erscheinenden Sonnentaue, von welchen etwa 30 Arten bekannt sind, haben wie bei uns Blattrosetten und blattlose Blütenstengel; später sieht man auch solche mit beblätterten Stengeln, so die anemonenblütige Drosera heterophylla; der sehr reichblättrige Stengel von D. gigantea wird $^1/_2$ m hoch. In Südwest-Australien, an Flächeninhalt etwa halb so gross als Deutschland, giebt es gegen 3500 Pflanzenarten, und von diesen kommen etwa 2500 sonst nirgends auf der Erde vor.

Den interessanten Vortrag veranschaulichten viele getrocknete Pflanzen und zahlreiche Lichtbilder, von denen das letzte im Vordergrunde 5 schwarze Eingeborene zeigte. Die Zahl der letzteren nimmt stark ab und beträgt nur noch etwa 5000.

Gross-Lichterfelde W.

H. Rottenbach.

Vom Büchertisch, eingegangene Druckschriften etc.

J. Sturms Flora von Deutschland in Abbildungen nach der Natur. Zweite, umgearbeitete Auflage. Stuttgart. Verlag von K. G. Lutz.

Die erste Ausgabe dieser Flora (Nürnberg 1798—1855; 163 Hefte mit 2472 Tafeln) ist längst vergriffen und nur selten antiquarisch für teures Geld zu haben. Der deutsche Lehrer-Verein für Naturkunde erwirbt sich also ein nicht geringes Verdienst mit der Herausgabe einer neuen Auflage. Erschienen sind bis jetzt der 2. Band: Cyperaceen mit 64 Tafeln und 3 Abbildungen im Text, der 3. Band: Gramineen mit 56 Tafeln und 9 Textabbildungen, der 5. Band: Centrospermae und Polycarpicae mit 64 Tafeln und 59 Abbildungen im Text, der 6. Band: Rhoeadinae, Cistiflorae und Columniferae mit 64 Tafeln und 25 Textabbildungen, der 7. Band: Gruinales, Terebinthinae, Sapindiflorae, Frangulinae, Tricoccae, Thymelaeinae und Saxifraginae mit 64 Tafeln und 26 Abbildungen im Text und der 9. Band: Leguminosae, Myrtiflorae, Bicornes und Primulinae mit 64 Tafeln und 61 Abbildungen im Text. Die Tafeln sind mit Ausnahme der Gramina in Farbendruck hergestellt und gut, ja meist ausserordentlich gut, desgleichen die Abbildungen im Text sehr instruktiv. Band 5, 6 und 9 sind von E. H. L. Krause, Band 2 von Krause und Missbach, Band 3 von K. G. Lutz bearbeitet. In den von Krause besorgten Bändchen sind alle Autorennamen fortgelassen; das mag manchem Botaniker nicht lieb sein, geschieht ja aber neuerdings mehrfach. Weniger zu billigen dürfte es sein, wenn Artnamen umgewandelt sind, wie bei Hippuris vulgaris in generalis, weil dieses Genus nur die eine Art aufweist. Noch unangenehmer fällt es auf, wie Krause die althergebrachten und allgemein gebräuchlichen Gattungen zusammenzieht. So zieht er Scirpus zu Cyperus, Trigonella und Melilotus zu Medicago; Caltha palustris erscheint als Trollius paluster, Clematis als Anemone; Sagina, Arenaria, Moehringia, Stellaria und Cerastium gehören zu Alsine. Nun giebt es aber neben Arenaria ciliata L. eine von Krause nicht erwähnte Sagina ciliata Fries; wie soll ein Anfänger wissen, welche von beiden da gemeint ist? Am schlimmsten steht es bei den Kreuzblütlern, die alle zusammen nur die eine Gattung Crucifera bilden (s. DBM. 1903. No. 1, pag 10. D. Red.). Arabis alpina L. ist zu Crucifera arabis geworden, Cardamine alpina L. zu Cr. bellidoides, Hutchinsia alpina R. Br. zu Cr. Hutchinsia, Alyssum montanum L. zu Cr. alyssum, Thlaspi montanum L. zu Cr. montana, Cardamine amara zu Cr. amara, Iberis amara L. zu Crucifera iberis etc. Wir möchten der Schriftleitung dringend ans Herz legen, nochmals zu bedenken, ob nicht doch in den folgenden Bänden die seither gebräuchliche Nomenklatur beizubehalten sein dürfte.

Gr. Lichterfelde W.

H. Rottenbach.

Verschiedene Werke legt uns der botanische Verlag von Friedrich von Zezschwitz, vorm. Fr. Eugen Köhler, in Gera R. j. L. auf den Büchertisch. Da ist zunächst des weitbekannten Orchideen-Kenners Max Schulze-Jena schönes Werk: Die Orchidaceen Deutschlands und der Schweiz, mit gegen 100 prächtig und naturgetreu ausgeführten Chromotafeln geschmückt. Das Buch ist im J. 1892 zuerst erschienen und hat sich bekanntlich in dieser Zeit viele Freunde gewonnen. Den Chromotafeln sind treffliche Beschreibungen beigegeben; jedem Freunde der schönen Familie muss am Besitz des Werkes des unermüdlichen Forschers gelegen sein. — Deutschlands wichtigste Giftgewächse in Wort und Bild, nebst einer Abhand-

lung über Pflanzengifte. Für den Schulgebrauch und zum Selbstunterrichte bearbeitet von Richard Schimpfky. Das Büchlein ist mit guten farbigen Abbildungen illustriert, bringt im Text genaue Beschreibung der einzelnen Arten, Mitteilungen über Blütezeit und Vorkommen, Wirkungen der Gifte und Gegenmittel, auch die Anwendung in der Homoeopathie. — Ebenfalls aus dem Zezschwitzschen Verlage liegt ein prächtiger Band vor, betitelt: Unsere Heilpflanzen in Bild und Wort für Jedermann. Ihr Nutzen und ihre Anwendung in Haus und Familie. Nicht weniger als 92 naturtreue Pflanzenbilder in Chromodruck zieren dies schöne Werk. Auch hier hat Richard Schimpfky in vortrefflicher Weise seine Absicht ausgeführt, die Kenntnis unserer wichtigsten Heilkräuter und Belehrung über ihre arzneiliche Verwendung zu vermitteln. Für Anhänger Kneipps sind die in dessen Heilverfahren gebräuchlichen Kräuter besonders bezeichnet. Das Werk ist auch für die Familie sehr schätzbar und allen als zuverlässiger Berater warm zu empfehlen, die in demselben Belehrung über den praktischen Teil der Botanik suchen. In einem Ergänzungsband sind weitere 48 Arten aufgeführt und mit entsprechendem Text versehen.

Die Veilchen der bayerischen Flora mit Berücksichtigung des übrigen Deutschlands von W. Becker in Burggörner bei Hettstedt i. Th. Sep. Abdr. aus Bd. VIII. Abt. 2 d. Ber. d: Bayer. Bot. Ges. 1902. — Herr W. Becker, rühmlichst bekannt durch die Herausgabe seiner „Violae exsiccatae“ hat in dieser Arbeit sich nicht nur um die Freunde dieser Gattung in Bayern, sondern um die in ganz Deutschland verdient gemacht. Herr B. bemerkt in seinem Vorwort: „Wenn die deutschen Botaniker der hochinteressanten Gattung mehr Aufmerksamkeit zuwenden, wird sich die Zahl der aufgefundenen Bastarde bald vermehren.“

Ueber die Entwickelung der exakten Naturwissenschaften im 19. Jahrh. von J. H. van t'Hoff. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leop. Voss. Der Verfasser hat die in dieser Brochüre enthaltenen hochinteressanten Ausführungen zuerst als Vortrag auf der 72. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen an die Oeffentlichkeit gebracht. Das Büchlein ist sehr empfehlenswert.

Aus dem Verlag von Förster & Borries in Zwickau liegt in Michaels: Führer für Pilzfreunde, ein zweibändiges vortreffliches Werkchen vor, das mit meisterhaften bunten Abbildungen geschmückt ist. Ein Supplementbändchen zur 1. Auflage der Ausgabe B ist gleichfalls erschienen. Jedes Bändchen in Taschenformat kostet 6 Mk. Gerade auf dem Gebiete der angewandten Botanik sind bunte Abbildungen unentbehrlich. Das prächtige Werk ist jedem Pilzfreunde als sicherer Führer aus vollster Ueberzeugung zu empfehlen und auch für die Schule von bedeutendem Wert.

Aus dem Verlage von F. E. Wachsmuth in Leipzig erwähnen wir das Büchlein von H. Tewes: Die wichtigsten ausländischen Kulturpflanzen. Bei dieser Gelegenheit sei der treflichen Wachsmuthschen farbigen Wandtafeln rühmend gedacht, welche für Schule und Haus ausgezeichnete Bildungs- und Belehrungsmittel und von unschätzbarem Werte sind.

Pflanzenbuch von Dr. Max Dalitzsch. Verlag von J. F. Schreiber. Esslingen und München, mit in den Text eingedruckten farbigen Abbildungen Das Buch ist zum Selbststudium und zum Gebrauch in den Schulen bestimmt und die naturgetreuen Abbildungen machen es leicht, die auf Exkursionen gesammelten Pflanzen im Buche aufzufinden. Der Morphologie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen ist in dem Buche ein grosser Platz eingeräumt, ferner auch eine Uebersicht des natürlichen Systems gegeben.

Der Nordland- und Spitzbergenfahrer von H. E. Walsee, Hamburg, Verlagsanstalt und Druckerei A. G. (vorm. J. F. Richter) betitelt sich ein hübsches Büchlein, in dem uns der Verfasser an die Westküste von Norwegen und nach Spitzbergen führt. Prächtige Schilderungen von Land und Leuten, interessante Streiflichter, welche auf die Tier- und Pflanzenwelt jener hochnordischen Landschaften geworfen werden, machen die Lektüre des Werkchens recht wertvoll. Die guten Abbildungen tragen das ihrige hierzu ebenfalls bei.

Illustrierte Flora von Deutschland von Dr. August Garke. 19. neubearbeite Auflage. Mit 770 Originalabbildungen. Verlag von Paul Parey in Berlin 1903. Jede neue Auflage dieses trefflichen Werkes spricht für die Güte desselben, die ohnehin so bekannt ist, dass das Werk weiterer Lobeserhebungen gar nicht mehr bedarf. Eine wesentliche Bereicherung und Erhöhung praktischer Brauchbarkeit hat die vorliegende Auflage dadurch erfahren, dass diesselbe durch gute Abbildungen charakteristischer Repräsentanten jeder Gattung illustriert worden ist.

Unsere wichtigsten Kulturpflanzen. Sechs Vorträge aus der Pflanzenkunde von Dr. K. Giesenhagen Leipzig. Verlag von B. G. Teubner (geb. Mk. 1.25). Der geschätzte Autor hat für die zuerst im Winter 1897 gehaltenen Vorträge die Getreidepflanzen und ihren Anbau zum Thema gewählt, auch eine Vorstellung des Körperbaues und der Entwicklung und Verrichtung der Organe der Getreidegräser gegeben.

Sonstige eingegangene Zeitschriften etc.

Naturwissensch. Wochenschrift. (Verlag von G. Fischer in Jena) No. 14–18. — Annalen der K. K. Naturhistor. Hofmuseums in Wien, Band XVII. No. 3–4. Wien 1902. — Mitteilungen des Badischen Botan. Vereins. No. 178—183. — Zeitschrift für Oologie XII. Jahrg. No. 10. — Pharmaceutical Review Milwaukee Dez. No. 1902. — The Plant World. Washington. No. 11. 1902. -- Botan. Litteraturblatt. Innsbruck, Wagner'scher Verlag, Jahrg. 1 1903. No. 1. — Annuaire du Conservatoire et du Jardin Bot. de Genève. 1902. — Torreya. Lancaster, No. 12. 1902. — Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1902. Heft 10. — Jahresberichte des Naturw. Ver. zu Elberfeld. 10. Heft. — Allgem. Botan. Zeitschrift No. 1. 1903. — 2. Bericht d. Vereins zum Schutze und zur Pflege d. Alpenpflanzen, Bamberg, Dez. 1902. — Frankf. Gärtner-Ztg. No. 3—5. — Oesterr. Moorzeitschrift. 1903. No. 1. — Bot. Skizzen vom Quellgebiet der Ilmenau, insbes. über das Vorkommen von Betula nana L. und alpestris Fr. daselbst. Ein Beitrag zur Flora der Lüneb. Heide von Fr.

Plettke i. Geestemünde. Sep. Abdr. aus Abh. Nat. Ver. Brem. Bd. 17. Heft 2. — Le Monde des Plantes. No 19. Apotheker-Zeitung No. 4—9. — Rosen-Zeitung 17. Jahrg. Heft 6.—.

Todesfälle.

In Leipzig starb Dr. G. Limpricht, als hervorragender Moosforscher in botanischen Kreisen bekannt. — In Smichow in Böhmen starb der k. Baurat Josef Franz Freyn, bekannt durch seine Forschungen und Arbeiten über die Ranunculaceen und die Flora des Orientes.

Zur Notiz.

Titel und Inhaltsverzeichnis der Deutschen Botanischen Monatsschrift 1902 wird der Märznummer beiliegen. **D. Red.**

Verlag des Herausgebers Verantwortl. Redakteur: E. M. Reineck, *Arnstadt i. Th.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von Otto Böttner, *Arnstadt i. Thür.*

Deutsche
Botanische Monatsschrift.

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt

Herausgegeben von **E. M. Reineck**
in Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: 1730.

Preis 6 Mk. jährlich.

XXI. Jahrgang 1903. März. № 3.

Inhalt.

Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung III *von C. Josef Mayer in München.*
Ein Vegetationsbild aus dem schlesischen Vorgebirge. Floristische Notizen über den Ort Poischwitz im niederschlesischen Kreise Jauer *von Hugo Schmidt in Grünberg.*
Zur Flora von Gastein *von H. Rottenbach, Gross-Lichterfelde W.*
Riograndenser Orchideen, Cacteen und Baumbewohner, *Botan. Ausflüge in die Umgebung von Porto Alegre (Brasilien) von Eduard Martin Reineck.*
Die Pflanzen-Uhr *von Prof. Dr. Julius Ziegler (†).*
Josef Franz Freyn †.
Rosarium zu Sangerhausen. — Ein neues Exsiccatenwerk. — Botanische Tauschvereine. — Anzeigen.

Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung.

Von C. Josef Mayer in München. III.

V.

An den Besuch von Capri schloss sich als letzter und grösster Ausflug eine Wanderung von Sorrent über Amalfi nach Salerno. Von Sorrent folgen wir diesmal nicht der Strasse, sondern steigen auf schmalen Fusswegen zwischen den Wein- und Orangenpflanzungen aufwärts, dem südlich von dem Städtchen sich hinziehenden Ausläufer des Monte San Angelo zu und an diesem hinan. Der Anblick wird fast stets durch Mauern verdeckt, so dass dieser Teil des Weges wenig verlockend war, zudem wir auch in floristischer Beziehung nichts Neues bemerken konnten, als die uns schon bekannte Mauerflora.

Doch schon nach etwa $1^1/_2$ Stunden haben wir die Höhe erreicht und mit einem Male ändert sich das Landschaftsbild. Frei schweift der Blick wieder über die herrliche, tiefblaue Meeresfläche, in welcher die kleinen, felsigen Sireneninseln auftauchen.

Schrankenlos entwickelt sich hier die Pflanzenwelt und entzückt uns durch ihre Ueppigkeit. Wir befinden uns im Gebiet der „Macchia“. Undurchdringliche Dickichte werden durch: Pistacia Lentiscus L., Quercus Ilex L., Calycotome spinosa Link, Prunus spinosa L., Juniperus communis L., Ficus Carica L. gebildet, an

deren Aesten ziehen sich Lianengleich Smilax aspera L., Tamus communis L., Bryonia dioica Jacq., Clematis Vitalba L., Clematis Viticella L. und Humulus Lupulus L. neben Hedera Helix L. empor; die dem Meere zugeneigten Felsen sind mit Unmengen der prächtigen gelben Euphorbia dendroides L. überzogen; an steinigeren Stellen leuchten uns die Blüten von Cistus salvifolius L., Cistus villosus L., Convolvulus tenuissimus S. et. Sm., Reseda alba L., Cytisus hirsutus L., Rubus discolor Weih. et. Nees. entgegen; mitunter ragt eine Opuntia Ficus Indica Mill. empor; Agaven in geradezu riesigen Dimensionen entfalten ihre Blattrosetten.

Durch diese Wildnis windet sich der Pfad mitunter steil abwärts und erreichen wir wieder die Strasse. Diese zieht am Südhange der Berge entlang, steil fallen rechts die Felswände ab in das Meer, welches donnernd und Gischt hochaufspritzend an die Steinmassen brandet. Wundervoll sind die Farbenschattierungen des Wassers in den oft tief eingeschnittenen Buchten; vom hellsten Grün bis in's dunkelste Blau sehen wir alle Nüancen; dazu die teils starren, teils mit farbenreicher Vegetation bedeckten Felswände, die weissen Wogenkämme, der herrliche Blick über die weite Meeresfläche bis zum fernen, kühn emporragenden Kap, der Punta Licosa; über all dem wölbt sich der wolkenlose, italienische Himmel — es ist ein Landschaftsbild von entzückender Schönheit.

Ausser dem eintönigen Tosen der Brandung hören wir kein Geräusch und ausserordentlich wohltuend wirkt diese Ruhe auf uns nach dem lauten, geräuschvollen Leben in Neapels Mauern. Wenig Ansiedelungen bemerken wir in dem Gebiete, nur mitunter kommen wir an einem alleinstehenden Bauerngehöft vorüber, hier ist dann auch, wo irgend die Felswände es gestatten, der Boden zur Kultur von Wein, Orangen, Citronen und Melonen verwendet.

Auf der so herrlich geführten Strasse gelangen wir nach etwa 4 stündigem Marsche nach dem Städtchen Positano, dessen Häuser wie an die Felsen geklebt erscheinen. Ostwärts, in jener Richtung, der wir zustreben, entwickelt sich mehr und mehr ein prächtiges Bergpanorama. Nach weiteren zwei Stunden erreichen wir das malerisch gelegene Conca. Das Bergbild gestaltet sich imposanter; kahle, gewaltige Felsenkämme und kühngeformte Zacken bauen sich übereinander auf, die starren Felsenmauern treten schliesslich so nahe an das Meer, dass die Strasse nicht mehr Platz findet und die Steinmassen mittels Tunnels durchbricht. Zugleich senkt sie sich abwärts nach dem grossartigsten und schönsten Punkt unserer Wanderung, nach Amalfi.

Es war Abend geworden, als wir in diesem so prächtig gelegenen Städtchen ankamen; die letzten Sonnenstrahlen vergoldeten noch die hochragenden Gipfel und Spitzen der Berge.

Betrachten wir nun die Pflanzenwelt, welcher wir auf dieser Wanderung begegneten. Da die Berghänge meist gegen Süden geneigt, sohin der intensiven Bestrahlung der Sonne ausgesetzt sind, zeigt sich uns an denselben eine üppige und reiche Flora. Wir beobachteten ausser den schon bereits erwähnten Pflanzen der Macchia: Ranunculus muricatus L., Hypecoum procumbens L., Nasturtium palustre R. Br., Polygala nicacensis Risso, Polygala vulgaris L., Silene gallica L., Linum tenuifolium L., Geranium Robertianum L., Geranium lucidum L., Polycarpon tetraphyllum L., Coronilla Emerus L., Lotus angustissimus L. (selten, bei Positano) Lotus ornithopodioides L., Lotus parviflorus Desf., Anthyllis tetraphylla L.

(nicht häufig). Vicia sepium L., Vicia bithynica L., Vicia ochroleuca L., Ononis viscosa L., Hippocrepis comosa L., Hippocrepis unisiliquosa L., Medicago marina L., Scorpiurus subvillosus L., Lathyrus Nissolia L., Agrimonia Eupatoria L., Fragaria collina Ehrh., Rosa canina L., Rubus tomentosus Broch., Herniaria hirsuta L., Paliurus australis Gaert., Bupleurum protractum Hoffm. et. Link' Ferula glauca L., Trinia glauca DC., Thapsia garganica L., Opunitia amyclaea Ten., Lonicera Caprifolium L., Andryala sinuata L., Artemisia arborescens L., Asteriscus spinosus Gr. et. G., Helmintha echioides Gaert., Evax pygmaea Pers. Anacyclus radiatus Lois., Centaurea Cineraria L. (nicht häufig); Helichrysum Stoechas Gaert., Hieracium Pilosella L., Hieracium crinitum G., Zacintha verrucosa Parl., Phagnalon Tenorii Presl., Campanula Erinus L. (selten). Campanula dichotoma L., Specularia Speculum L., Fraxinus Ornus L., Hyoscynanus niger L. var. auriculatus Ten. Borago officinalis L, Convolvulus Cneorum L. (sehr selten, nur zw. Conca und Amalfi), Scrophularia canina L., Ajuga Chamaepitys Schreb., Teucrium fruticans L. (nicht häufig), Stachys recta L., Phelipeea Muteli Reut. (nicht häufig), Plantago lanceolata L., Plantago maritima L., Daphne Laureola L. (in Frucht), Thymelaea Tartouraira All. (selten), Salix cinerea L., Arum italicum Mill., Orchis italica Poir., Orchis fragrans Pall., Phalangium (Anthericum) Liliago Schreb., Allium roseum L. (selten), Allium vineale L., Asphodelus microcarpus Viv. (selten, bei Positano), Juncus lamprocarpus Ehrh., Juncus maritimus L., Juncus bufonius L., Luzula multiflora Lej., Cyperus rotundus L., Scirpus maritimus L., Carex distans L., Carex Halleriana Asso., Carex pallescens L., Carex paniculata L., Carex serrulata Biv. Carex vulpina L., Ammophila arundinacea Host., Agropyrum repens P. B., Serrafalcus (Bromus) racemosus Parl., Serrafalcus mollis Parl., Cynosurus cristatus L., Eragrostis major Host., Lolium perenne L., Koeleria phleoides Pers., Poa annua L., Melica uniflora Retz., Polypogon monspeliense Desf., Gaudinia fragilis P. B., Vulpia ligustica Link., Lagurus ovatus L.

Amalfi ist eine interessante, lebhafte Hafenstadt mit echt süditalienischem Charakter; durch das nahe Gebirge ist sie in ihrer Ausdehnung sehr beschränkt. Die hochragenden Berge und das weite Meer wirken hier zusammen, ein einzig schönes Landschaftsbild zu schaffen.

(Schluss folgt).

Ein Vegetationsbild aus dem schlesischen Vorgebirge.

Floristische Notizen über den Ort Poischwitz im niederschlesischen Kreise Jauer.

Von Hugo Schmidt in Grünberg.

Poischwitz, ein grosses schönes Bauerndorf von reichlich 2000 Einwohnern, dürfte den meisten Gebildeten aus der vaterländischen Geschichte bekannt sein durch den hier im Juni 1813 abgeschlossenen Waffenstillstand. Das Dorf ist, wie schon sein Name andeutet, eine alte slavische Gründung, die bereits im Jahre 1288 urkundlich genannt wird und mancherlei Schicksale in guten und bösen Zeiten zu verzeichnen hat. Der Boden, auf dem es

erbaut ist, hat nicht nur durch die oben erwähnte Waffenruhe historische Bedeutung erlangt. Ganz in seiner Nähe spielte vor beinahe 700 Jahren der grosse Verzweifelungskampf zwischen dem mongolischen Heidentum und dem jungen Christentum Schlesiens. Zum Greifen nahe zeigt sich uns der an jener Kampfesstelle später errichtete stolze Bau des Klosters Wahlstatt von den Poischwitz beherrschenden Höhen aus. Nicht minder nahe liegen die Schlachtfelder von Hohenfriedberg und Liegnitz. Und während der Schlacht an der Katzbach flüchtete gar mancher ängstliche Poischwitzer vor dem nahen Kanonendonner in die schützenden Wälder der Umgebung.

Doch wozu diese historischen Reminiszenzen?

Weil an dem Wege, den die Weltgeschichte nimmt, auch mitunter etwas aufspriesst, was dem Botaniker Interesse bereitet. So hier in Poischwitz. Irgend einem Kosaken des russischen Heeres von 1813 fiel es anno dazumal ein, seinem aus der Heimat mitgebrachten Futtersack am Dorfwege einmal den Kragen umzudrehen und ihn einer gründlichen Reinigung zu unterwerfen. Dabei entfielen demselben ein paar weitgereiste Fremdlinge und glitten achtlos zu Boden. Ihr Besitzer hatte von ihrer Existenz gewiss keine Ahnung und würde sich auch im anderen Falle um ihren Abschied nicht gegrämt haben. Es waren ja nur einige winzige Samenkörner. Denen schien es aber hier in der Fremde trotz der Kriegswirren zu gefallen; denn sie beschlossen, sich bei uns ansässig zu machen, keimten und wuchsen binnen kurzer Zeit zu schmucken Stauden heran. Leider fanden sie lange Jahre hindurch keine Beachtung. Ihr einstmaliger Reisemarschall war längst in fremder Erde verfault oder hütete, den Schlachtfeldern des grossen Krieges glücklich entronnen, in der südrussischen Heimat als würdiger Greis das Zelt. Da brachte ihnen ein neues Sturmjahr, das Jahr 1848, die gebührende Würdigung. Ein um die Erforschung der heimatlichen Flora verdienter schlesischer Botaniker erkannte in diesem Jahre in den Fremdlingen Angehörige der im Kaukasus beheimateten Nepeta grandiflora. Die Pflanze hat bis heute trotz der alljährlich sie unbarmherzig angreifenden Sichel als sturm- und wetterfestes Kind grosser Zeit siegreich ihren Platz behauptet. Freundlich winken ihre reichbesetzten blauen Blütentrauben am untern Eingange des Dorfes dem Kundigen einen erfreulichen Willkommengruss entgegen.

Diese lokal-historisch-botanische Eingangsbetrachtung führt mich zunächst zu einer Schilderung der im Dorfe selbst, an der Dorfstrasse, dem Dorfbache und in den Gärten wachsenden Pflanzen.

1. D a s D o r f bildet eine ununterbrochene Reihenfolge stattlicher Güter und netter Häuser von über einer Wegstunde Länge. Das Nordostende dieses Häuserzuges liegt in der Ebene von Jauer; das Südwestende lehnt sich an die Höhenrücken, welche als Ausläufer des äussern Vorgebirgsgürtels des Riesengebirges den Westrand der fruchtbaren Ackerebene zwischen Liegnitz, Jauer und Schweidnitz begrenzen. Es weist infolgedessen die Flora unseres Gebietes nicht nur Pflanzen des Vorgebirges, sondern auch solche der Ebene auf. — Zu den folgenden Aufzählungen will ich bemerken, dass die überall gemeinen Pflanzen weggelassen sind.

a) D i e V e g e t a t i o n d e r S t r a s s e n r ä n d e r u n d d e r A n g e r p l ä t z e. Zu den auf diesen Standorten d u r c h d e n g a n z e n O r t v e r b r e i t e t e n Pflanzen gehören Potentilla supina, Lythrum Hyssopifolium, Pastinaca sativa, Pulicaria vulgaris, Inula

Britannica, auch in der forma glabrescens (mit dieser Pflanze wird in unserer Gegend unter der falschen Bezeichnung Arnica von Kräuterweibern ein schwunghafter Handel getrieben), Arctium majus, Chenopodium Vulvaria und Hyoscyamus niger. Rosa cinnamomea hat sich so eingebürgert, dass man sie kaum mehr als verwildert bezeichnen kann.

Nur im untern Teile des Dorfes wachsen: Rosa dumetorum, Arctium minus, minus f. albiflorus, Cichorium Intybus f. integrifolium n. f., Tragopogon pratense, Erythraea Centaurium f. pulchella sp. albiflora n. f., Glechoma hederaceum f. parviflorum.

Auf den mittleren Dorfteil beschränkt sind: Papaver dubium, P. Rhoeas f. strigosum, Geranium dissectum, Lotus corniculatus f. hirsutus, Rosa canina in einer Form mit milchweissen Blütenblättern ohne den geringsten rötl. Anflug, wie ich sie sonst noch nicht beobachtete, Veronica opaca, Nepeta Cataria, Verbena officinalis mit ebenfalls reinweissen Blüten und Lolium perenne f. tenue.

Ausschliesslich Bewohner des obersten Dorfteils sind: Malva neglecta f. brachypetala, Hypericum perforatum f. veronense, H. montanum (bis vor etwa 200 Jahren reichte der Wald mit einzelnen Ausläufern noch bis an diesen Teil des Dorfes, darum noch einige spärliche Ueberreste von Waldpflanzen innerhalb des Ortes), Vicia dumetorum, Rubus thyrsoideus f. thyrsanthus, R. caesius in einer Form mit doppelt grossen Blütenblättern und sehr grossen, laubblattartigen Kelchblättern, Pimpinella magna, Artemisia Absinthium, Matricaria Chamomilla, Galeopsis pubescens f. albiflora, Brunella vulgaris f. rosea, Chenopodium urbicum, Polygonum aviculare f. polycnemum und Triticum caninum.

Nur im untern und mittlern Teil des Dorfes findet sich Amarantus retroflexus, während auf den untersten und obersten Dorfteil Erythraea Centaurium f. pulchella beschränkt bleibt.

In der Mitte des Dorfes und im oberen Teile wachsen: Dianthus Armeria, Melilotus albus, Ulmus campestris f. suberosa (letzte sowohl strauchig als baumartig) und Chenopodium glaucum.

b) Die Vegetation des Dorfbaches. Durch den ganzen Ort verbreitet sind: Ranunculus lanuginosus, Cardamine amara, Saponaria officinalis, Malva silvestris (in Mittel-Poischwitz an einer Stelle blaublütig), Hypericum tetrapterum, Geranium palustre, Ulmaria pentapetala in den Formen discolor und denudata, Epilobium hirsutum, E. montanum f. genuinum, Astrantia major und Aster Novi Belgii, letztere im Herbst die Bachufer geradezu überwuchernd.

Auf das Niederdorf beschränkt bleiben Anemone ranunculoides, Barbarea stricta, Callitriche minima, Rudbeckia laciniata, Veronica scutellata und Potamogeton pusillus.

Dem Mitteldorf eigentümlich sind: Lotus uliginosus, Rosa rubiginosa, R. rubiginosa × tomentosa, Potentilla reptans f. grandiflora n. f., Callitriche stagnalis, Convolvulus arvensis f. sanguinolentus n. f., Alectorolophus minor f. fallax, Urtica dioica f. microphylla und Salix caprea × viminalis.

Nur im Oberdorf sind zu finden: Helleborus viridis, Impatiens noli tangere, Rubus villicaulis, R. caesius × Idaeus, Rosa glauca f. glomerata n. f, Astrantia major f. rosea, Valeriana officinalis, auch hin und wieder in der forma angustifolia, Phyteuma spicatum, Symphytum officinale mit lila weisslichen violett längs-

streifigen Blüten, Mentha aquatica f. verticillata sf. hirsuta und Salix purpurea (ausschliesslich ♀).

Nieder- und Mittel-Poischwitz gemeinsam sind: Ranunculus sceleratus, Nasturtium silvestre und Salix fragilis f. concolor.

Nieder- und Ober-Poischwitz besitzen gemeinschaftlich: Callitriche hamulata, Chrysosplenium alternifolium und Lamium Galeobdolon f. montanum (in unserm Gebiet auch an später zu erwähnenden Standorten weit häufiger als die Grundform).

Im mittleren und obern Teile des Dorfes finden sich: Rosa glauca und Lathraea Squamaria (besonders zahlreich auf den Wurzeln der Pappeln.

(Fortsetzung folgt).

Zur Flora von Gastein.

Von H. Rottenbach, Gross-Lichterfelde W.

In den Jahrgängen III, VII und XII dieser Zeitschrift hat Adolf Töpffer unter dem Titel: „Gastein und seine Flora" ein ausführliches Verzeichnis der dortigen Pflanzenwelt veröffentlicht. Im Jahre 1901 hielt ich mich 3 Wochen und im Jahre 1902 wieder 5 Wochen in Gastein auf und habe während dieser Zeit mehrfach Ausflüge in die dortige Umgebung unternehmen können. Dabei sammelte ich Pflanzen an Orten, wo sie das Töpfersche Verzeichnis nicht anführt. Wenn ich nun in folgendem einen Nachtrag zu jenem Verzeichnis zu geben wage, so hoffe ich damit den Wünschen mancher Leser der deutschen botanischen Monatsschrift zu entsprechen; selbstverständlich aber ist es, dass auch mit meinen Notizen kein erschöpfendes Bild der reichen Flora Gasteins gegegeben ist, dass vielmehr noch recht viele Pflanzen an neuen Standorten sich finden werden.

Dem Standortsverzeichnis seien einige Höhenangaben vorausgeschickt! Die Häuser Gasteins sind an den steilaufsteigenden Talwänden der den Ort durchfliessenden Ache erbaut, so dass nur wenige Gebäude gleich hoch liegen. Die Ache bildet in Gastein zwei Fälle, von denen der obere 63, der untere 85 m hoch ist. Wenn die Höhe Gasteins auf 1046 m angegeben wird, so darf dabei nicht unberücksichtigt bleiben, dass die letzten Häuser nach Böckstein zu am Echo an 1100 m hoch liegen, und hier sind die meisten der nachstehend, als in Gastein wachsend, aufgeführten Pflanzen an den Felsen zu beiden Seiten der Ache gefunden. Böckstein selbst liegt 1127 m hoch, die Alp Prossau am Ende des Kötschachtals 1287, die untere Radeck-Alp im Anlauftal 1514, die letzte Radeck-Alp 1732, die Marie Valerie - Alpenvereinshütte im Nassfeld 1605, der untere Bockhart-See 1851, das Goldbergwerk am Radhausberg 1900, der am 2491 m hohen Graukogl liegende Palfner See c. 2200 m. Der Gamskarkogl erreicht eine Höhe ven 2465 m, das Schareck im Süden des Nassfelds eine solche von 3131, der das Anlauftal abschliessende Ankogl sogar eine solche von 3253 m. Unter Nassfelder Tauern sind die Abhänge der Berge auf der Südseite des Nassfelds, insbesondere des Scharecks zu verstehen.

Thalictrum minus L. In verschiedenen Formen an der Ache zwischen Gastein und Böckstein. Batrachium aquatile Dum. Im Böcksteiner Tal. Caltha palustris L. Auch im Anlauftal.

Nasturtium palustre L. Gastein. Cardamine resedifolia L. Radhausberg, Anlauftal, zwischen der unteren Palfner Alm und dem Palfner See. Cardamine amara L. Anlauftal, Böcksteiner Tal u. a. O.

Viola biflora L. Radhausberg; Viola tricolor L. Böcksteiner Tal.

Silene rupestris L. Gastein, Anlauftal. Melandryum rubrum Garcke. Böcksteiner Tal. Stellaria cerastoides L. Nassfelder Tauern. Cerastium semidecandrum L. Gastein; C. latifolium L. Anlauftal, Radhausberg.

Trifolium pratense L. var. nivale Sieb. Gamskarkogl; Tr. badium L. Gamskarkogl Anthyllis Vulneraria L. var. alpestris Kit. Gamskarkogl. Oxytropis campestris DC. und O. triflora Hoppe. Nassfelder Tauern. Astragalus alpinus L. An der Ache beim Hirschkar nach Böckstein zu c. 1120 m.

Rosa alpina L. Anlauftal. Geum rivale L. Zwischen Gastein und Böckstein, auch vergrünt; G. montanum L. Palfner Almen. Potentilla silvestris Neck. Auch zwischen Gastein und Böckstein; P. aurea L. Gamskarkogl, Palfner Alm. Sibbaldia procumbens L. Anlauftal, Radhausberg. Alchemilla fissa Schummel. Oberhalb der unteren Palfner Alm. Pirus aucuparia Gärtn. Auch beim Patschger.

Epilobium collinum Gmel. Gastein; E. alsinifolium Vill. Nassfelder Tal. Rhodiola rosea L. Nassfelder Tauern, Palfner See, auch in Gärten angepflanzt. Sedum alpestre Vill. Radhausberg.

Ribes rubrum L. Anlauftal.

Saxifraga Aizoon Jacq. Anlauftal; S. aspera L. Anlauftal; S. bryoides L., S. androsacea L. und S. muscoides Wulf. Nassfelder Tauern; S. stellaris L. Anlauftal, Radhausberg, Palfner Almen; S. rotundifolia L. Zwischen Gastein und der oberen Palfner Alm, Anlauftal.

Pimpinella magna L. Nicht nur an der Schillerhöhe z. B. häufig zwischen Gastein und Böckstein. Levisticum officinale Koch. Nicht selten in Gärten angepflanzt. Meum Muttellina Gärtn. Palfner See. Imperatoria Ostruthium L. Palfner See. Chaerophyllum hirsutum. Bei Gastein nach Böckstein zu; Ch. Villarsii Koch. Gastein, Kaiserin Elisabeth-Promenade, Patschger.

Lonicera coerulea L. Radhausberg.

Aster alpinus L. Nassfelder Tal, zwischen dem Nassfeld und dem Bockhart-See. Erigeron acer L. Gastein; E. uniflorus L. Radhausberg. Inula Helenium L. In einem Garten bei Böckstein. Gnaphalium margaritaceum L. In Gärten angepflanzt. Achillea Clavennae L. Nassfelder Tal; A. moschata Wulf. Palfner See. Chrysanthemum alpinum L. Anlauftal. Homogyne alpina Cass. Patschger, Anlauftal, Palfner Alm u. a. O. Doronicum austriacum L. Gastein zu beiden Seiten der Ache, Anlauftal am Hierkarfall und weiter oben. Senecio carniolicus L. Palfner See; S. Calcaliaster Lmk. Gastein, Anlauftal. Cirsium helenioides All. Zwischen Gastein und Böckstein die verbreitetste Form von C. heterophyllum All. Carduus Personata Jacq. Böcksteiner Tal. Mulgedium alpinum Cass. Zwischen der unteren und oberen Palfner Alm. Crepis grandiflora Tausch. Zwischen der Windischgrätzhöhe und der Palfner Alm. Hieracium aurantiacum L. var. porphyranthes N. u. P. Gamskarkogl; H. villosum L. Gastein; H. alpinum L. var. foliosum Wimm Gamskarkogl.

Phyteuma hemisphaericum L. Gamskarkogl, Bockhart- und Palfner See; Ph. Michelii Bert. Bei Gastein vom Echo nach Böckstein hin häufig.

Vaccinium uliginosum L. Bei Gastein nicht selten. Arctostaphylos Uva ursi Spreng. Gamskarkogl. Azalea procumbens L. Bockhart- und Palfner See. Rhododendron ferrugineum L. Palfner Almen, Anlauftal.

Gentiana excisa Presl. Gamskarkogl; G. bavarica L. Radhausberg, Gamskarkogl; G. brachyphylla Vill. Gamskarkogl.

Polemonium coeruleum L. Auf einer Mauer zwischen Gastein und Böckstein.

Digitalis ambigua Murr. Kötschachtal. Veronica Beccabunga L. Zwischen Gastein und Böckstein; V. urticifolia Jacq. Gastein, Radhausberg; V. saxatilis Jacq. 1764 (fruticans Jacq. 1762). Bockhart - See. Pedicularis recutita L. Radhausberg, Gamskarkogl. Alectorolophus hirsutus All. Zwischen Gastein und Böckstein; A. alpinus Walp. Gamskarkogl. Bartschia alpina L. Gamskarkogl.

Lamium amplexicaule L. Nach Böckstein hin nicht selten. Galeopsis speciosa Mill. Zwischen Gastein und Böckstein. Ajuga pyramidalis L. Anlauftal.

Primula glutinosa Wulf. Radhausberg; Pr. minima L. Radhausberg, Palfner See.

Oxyria digyna Campd. Anlauftal, Radhausberg, Nassfelder Tal.

Alnus incana DB. An der Ache zwischen Gastein und Böckstein.

Salix reticulata L. Gamskarkogl.

Orchis maculata L. Zwischen Gastein und Böckstein. Gymnadenia albida Rich. Zwischen Windischgrätzhöhe und Palfner Alm.

Luzula angustifolia Garcke var. rubella Hoppe. Gastein. Luzula spadicea DC. Radhausberg.

Scirpus caespitosus L. (Trichophorum caesp. Hartm.) Bockhart-See. Carex aterrima Hoppe. Gamskarkogl.

Phleum alpinum L. Zwischen der unteren und oberen Palfner Alm. Sesleria disticha Pers. Gamskarkogl, Palfner und Bockhart-See. Avena versicolor Vill. Gamskarkogl. Poa cenisia All. Gamskarkogl. Dactylis Aschersoniana Gräbner. Böcksteiner Tal.

Pinus Cembra L. In Gärten und Anlagen Gasteins.

Lycopodium alpinum L. Nassfelder Tauern.

Polystichum montanum Roth. Beim Patschger und von da zur unteren Palfner Alm in Menge. Allosurus crispus Bernh. Untere Palfner Alm. Onoclea Struthiopteris Hoffm. Kötschach-, Anlauf- und Nassfelder Tal.

Riograndenser Orchideen, Cacteen und Baumbewohner.

Botan. Ausflüge in die Umgebung von Porto Alegre (Brasilien).

Von Eduard Martin Reineck.

Dasselbe kann ich von einer andern Art, Epidendron elongatum Jacq. sagen, die ich nur auf einem Waldbaum an der Avenida Ernesto Fontoura, freilich hier ganze Aeste bedeckend, beobachtete. Oft stand ich unter dem Baum, natürlich umsonst. Die Pflanze blieb unerreichbar, bis mir ein starker Sturm zu

Hülfe kam. Als ich den Wald wieder betrat und zu meinem Baume ging, da lag im Gebüsch ein mächtiger Ast, den der Sturm gebrochen und der Fall halb zerschmettert hatte. Die seltene Art fiel zu meiner grössten Freude mir reichlich in die Hände. Die ganze Pflanze war lederartig, selbst die blauweissen getüpfelten Blumen; jetzt liegt sie in einer stattlichen Anzahl von Exemplaren vor mir im Herbar. —

Grünblühende Arten haben wir unter den Orchideen hier bis jetzt nur zwei aufgefunden. Von unserem Figueirenbaume haben wir einen Grünblüher, der in ganzen Büscheln zu finden und ziemlich verbreitet ist. Der Stengel ist hin- und hergebogen, halbkriechend, trägt abwechselnd sehr viele kleine lederartige Blätter und am Stengelende in einer Rispe sehr kleine Blüten. Die Pflanze heisst Epidendron pium Rchbf. et W. Die andere grünblühende Art gehört den Erdorchideen an, sie ähnelt im Habitus sehr der deutschen Platanthera viridis — findet sich ziemlich selten auf halbsumpfigen Wiesen beim Parthenon und heisst Habenaria parviflora Ldl.

Eine prächtige weissblühende Art will ich noch erwähnen, die sich selten in Wäldern bei Canôas findet. Ihre Lippe ist eirund und von fünf reinweissen Zipfeln umgeben, ähnlich der bereits erwähnten Brassavola. Die breitlanzettlichen Blätter dieser Art entspringen fleischigen Bulben. Wir verdanken dieselbe der Hülfe eines Kolonisten in Canôas, eines tüchtigen Kletterers; uns schien das Herunterholen aus dieser Höhe doch etwas zu gewagt. Die Art entpuppte sich nach der Bestimmung als die herrliche Miltonia flavescens Ldl. Ebenfalls von Canôas, ziemlich selten vorkommend, stammt unsere Isochylos linearis, ein zierliches Pflänzchen mit schmalen Blättern, abwechselnd am dünnen Stengel, und kleinen Blüten. —

Eine unserer hier gesammelten Arten haben wir mit Mühe und Not erbeutet. Beim Abstieg von einem Hügel, auf dem wir Campflora gesammelt hatten — es war nahe der Vorstadt Sao Manoel — begrüsste uns eine prächtige Wiese, und die zu Hunderten darauf stehenden gelben und blassblauen Utricularien oder Wasserhelme wiesen auf sumpfigen Untergrund hin. Wir botanisirten vorsichtig ab, von Scholle zu Scholle tretend, unter der Rasendecke brodelte der Sumpf und man konnte den Stock an manchen Orten tief hindurchstecken. Auf beschränktem Terrain, nicht grösser als ein mässig grosses Zimmer, standen hohe Cypergräser und dies Fleckchen erwies sich als botanisches Eldorado. Wir fanden darauf nicht weniger als neun Pflanzen, die uns, mit Ausnahme einer einzigen, nie wieder begegnet sind. Ausser einer hellscharlach blühenden Gesneriacee war der prächtigste Fund eine Sumpforchidee mit schneeweissen Blumen, nämlich die schöne Habenaria Sartor Ldl. Leider war das Terrain hier so gefährlich, dass wir nur vier Exemplare erlangen konnten, die anderen, es waren noch fünf, blieben unerreichbar. Zum Ueberfluss warnte uns noch ein vorbeireitender Brasilianer, der Sumpf sei hier „muito fundo" d. h. sehr tief und im vorigen Jahre ein Kind darin verschwunden. — Immerhin sind uns die so mühevoll erbeuteten wenigen Exemplare dieser Rarität sehr wertvoll.

Mit den bis jetzt aufgezählten Arten wäre die Orchideenflora des Frühlings, so weit wir sie kennen lernten, erschöpft, der Sommeranfang wird hier auf den 21. Dezember gerechnet und

Ende dieses Monats, namentlich aber im Januar, kommen neue Arten hinzu. Eine der prächtigsten ist unstreitig eine zweite Cattleya, nämlich Cattleya guttata, nach ihrer Blütenfarbe die getüpfelte genannt. Von den meisten der hohen Bäume in nicht zu weiter Entfernung von der Vorstadt Navegantes leuchten ihre Blumen herüber, mancher dieser Riesenbäume trägt 20—30 starke Stöcke, aber leider fast meist unerreichbar; es gelang uns jedoch, aus nicht allzugrosser Höhe einige herunterzuholen. In Bau und Blütengrösse ist diese Cattleya der Cattleya intermedia sehr ähnlich, doch die Blütenfarbe ist anders, die mittlere Lippe dunkel- die seitlichen hellpurpurrot, die vier umgebenden Zipfel sind braunrot mit purpurnen Tüpfeln. Die Blumen haben einen prächtigen vanilleartigen Geruch.

Eine noch nicht erwähnte Gattung bilden die Oncidium-Arten, von denen wir hier drei beobachteten. Die erste derselben ist eine Rarität für die hiesige Flora, die wir nicht weit hinter Navegantes nur an dem Stamm einer Lühea fanden, allerdings in 10 schönen Stöcken, die auch kaum vier Meter hoch am Stamme sassen und sich mit Hilfe einer unbedeutenden Kletterei leicht herunterholen liessen. Auch diese Art, Oncidium barbatum Ldl. ist von süssem Wohlgeruch. Jeder Stock zählt, je nach der Stärke, 3—10 Bulben, deren jede zwei breitlanzettliche Blätter von leuchtend grüner Farbe trägt. Der Blütenstengel ist $^1/_2 - 1^1/_2$ Fuss hoch und von 2 zu 2 Zoll an den Stengelknoten mit einer häutigen Scheide umhüllt. Oben ist er meist zickzackförmig hin und hergebogen und an jedem der dadurch gebildeten Winkel entspringen die prächtigen Blumen. Deren Form ist eine sehr groteske. Sie sind leuchtend gelb, und braun gebändert.

Die zweite Art ist ähnlich, aber höher; der oft zwei Fuss hohe Blütenstengel trägt oft an hundert zierliche hellgelbe Blümchen mit in der Mitte eingebuchteter Unterlippe. Sie findet sich auf Waldbäumen um Tristeza, aber auch auf hohen Bäumen um Navegantes, leider an letzterem Standorte nicht erreichbar. —

Wie schon erwähnt, ist Porto Alegre im weiten Halbkreis von Bergen umschlossen, deren eine Seite teils nach der Lagôa, dem Wasser, abfällt. Es sind Ausläufer der Serra, teils kahl, teils mit Wald oder Buschwerk bestanden. Sie erheben sich in verschiedenen Zügen, teils beim Parthenon, teils hinter Arraial da Gloria beginnend, zu ziemlicher Höhe. Die Flora daselbst ist eine ganz prächtige und birgt wohl in botanischer Hinsicht noch manchen ungehobenen Schatz. Den nächsten der Berge erreicht man von Navegantes nach $^3/_4$ stündiger Fahrt per Pferdebahn und dreiviertelstündigem Fussmarsch; wir haben ihn dreimal besucht und ausserordentlich reiche Ausbeute gemacht, über die vielleicht ein anderesmal zu berichten mir vergönnt ist. Ende Januar 1899 an einem schönen nicht allzu heissen Sonntagmorgen war es, als wir eine Exkursion dorthin richteten; schwer beladen kehrten wir heim. Abgesehen von der schönen Ausbeute namentlich an Compositen und Schmetterlingsblütlern waren es drei Orchideen, die wir fanden, und zwar ausser einem dritten dem Oncidium ciliatum ähnlichen Oncidium aus der Waldregion des Berges, zwei andere schöne Arten. Die eine derselben hat der Blüte nach entfernte Aehnlichkeit mit Orobanche rubens, der Sommerwurzel, sie hat 4—5 breitlanzettliche frischgrüne Blätter, aus welchen sich der über 1 Fuss hohe Blütenschaft erhebt. Derselbe trägt

eine Aehre von 20—30 Blumen, die entweder blassrot oder fahlgelb gefärbt sind. Sie findet sich auf dem Hochplateau des Berges auf steinigem kurzbegrasten Boden an sonnigen Stellen, und zwar nur sehr zerstreut und einzeln. Ihr Name ist Spiranthes bracteosa Ldl.

Die letzte Art, die ich erwähne, stammt ebenfalls vom Berge und ist eine ausgesprochene Felsenorchidee. Ihr grauer Stengel, den die dicken fettigen eirunden Blätter wechselständig bis zu halber Höhe umgeben, ist ein Fuss hoch, wir fanden an den Stengeln eine kleine Pilzart, schwarzen Pünktchen ähnlich. Die Blumen sitzen doldenförmig an der Spitze, bei zwanzig an einem Stengel, sie sind dunkelorangerot, die Mittellippe hellgelb getüpfelt. Die Pflanze findet sich nahe dem Hochplateau des Berges und auf dem Hochplateau selber an zu Tage tretendem Felsgestein. Wo ein wenig Erde in den Felsspalten sitzt, haben sich die Stöcke angesiedelt; manchmal trägt ein Stock 10—20 Blütenstengel; auf dem erwähnten Terrain ist die Pflanze nicht gerade selten anzutreffen und ihr weithin leuchtender Blütenschmuck giebt dem Hochplateau im Verein mit anderen lebhaft blühenden Felsbewohnern ein freundliches Gepräge. Die Bestimmung ergab die schöne Pflanze als Epidendron variegatum Hook. Dort ist übrigens auch der „Christusdorn“ (Colletia) anzutreffen.

Unsere hiesige Orchideensammlung zählt gegen 25 Arten, davon kommen 18 auf Baumbewohner. Die Zahl derselben ist damit sicherlich noch nicht erschöpft, vielmehr dürfte in der weiteren Umgebung Porto Alegres noch manche interessante Art zu finden sein. Auch viele Baumbewohner anderer Familien, so der Farne und sogenannten Lianen, wären noch zu erwähnen, doch würde der Rahmen des Aufsatzes überschritten werden.

Später vielleicht ist es mir vergönnt, über diese und andere interessante Familien zu berichten, welche die Natur in diesem südlichen Lande leben und wirken, blühen und Früchte reifen lässt, die Natur, in deren Buche zu lesen, so schön ist und von welcher der Dichter singt:

Noch hält der Herr die Schöpfung
In seiner Hand fortan,
Wie eine schöne Blume,
Und blickt sie lächelnd an — — —

Mit diesen Worten Anastasius Grüns, in welchen eine alte und ewige Wahrheit liegt, sei es mir erlaubt, für heute unsere Exkursionsberichte zu schliessen.

Porte Alegre, Brasilien, im Februar 1899.

Die Pflanzen-Uhr.

Im Kreise dreht sich Jahr für Jahr
Die Pflanzenuhr höchst wunderbar,
Die Triebkraft in der Sonne Glut,
Auf der das Leben all' beruht. —
Wer von dem neuen Jahre spricht,
Der sieht es in der Hoffnung Licht.
In Ruh' scheint Alles noch vor der Hand,
Doch lockert sich schon das starre Band.

Ganz sachte regt sich's im Schoosse der Erde —
Ihr ahnet, dass es wieder werde.
Da säumt nicht lange! Hinaus, hinaus!
Da schreck' Euch kein Wetter, kein Sturmgebraus.
Der Blumen holde und friedliche Kinder
Sie kommen doch mutig als Frühlings-Verkünder.
Fällt mancher Reif noch in mancher Nacht,
So sieget doch der Sonne Macht.
Die Zahl der Blüten wird übergross,
Die Farbenfülle wird namenlos.
Da strömen herbei am Himmelszelt
Die munteren Sänger der ganzen Welt.
Und grünen die Buchen im schattigen Hain,
Da dringt auch in's Herze der Sonnenschein.
Dem Reichtum der Blüte folgt Fülle der Frucht,
Im Felde, im Walde, da wird sie gesucht.
In's Tal, auf die Berge, da zieht es uns hin
Mit fröhlichen Liedern, mit heiterem Sinn.
Färbt sich nun im Herbste so nach und nach
Und fällt es zu Boden, das lauschige Dach,
Dann wandern die Segler, um südwärts zu geh'n,
Doch rufen sie alle: „Auf Wiederseh'n!"

Den Tag und Monat Jedermann
Mit einem Blick ersehen kann.
Damit hierob kein Streit entsteht
Merkt, dass die Uhr nach Orts-Zeit geht.

Frankfurt a. M., 1902.

Prof. Dr. Julius Ziegler (†).

Josef Franz Freyn †.

Am 16. Januar starb in Smichow in Boehmen sanft und schmerzlos im Alter von 57 Jahren der Kgl. Baurat Herr Josef Franz Freyn. Wir wollen es uns nicht versagen, aus dem Leben des weitbekannten Botanikers hier einige Daten anzuführen. Josef Franz Freyn wurde am 7. Dezember 1845 in Ochotschno in Boehmen als Sohn des nachmaligen Forstmeisters Josef Freyn geboren. 1856 - 1862 besuchte er die Realschule in Prag, wo auch Lust und Liebe zur scientia amabilis in ihm zu keimen anfing. 1862—1868 besuchte er die Techniken zu Wien und Prag, die er mit Auszeichnung absolvierte, war sodann beim Bau der österreichischen Nordwestbahn und der ungarischen Nord- und Ostbahn als 1. Ingenieur tätig und wurde sodann Chef des Unterbau-Bureaus in Ofen - Pest. Beim Bau der istrianischen Staatsbahnen baute er die Strecken: Pola-Canfanaro—Rovigno und gab sich 1878—1880 botanischen Studien in den Randgebirgen Boehmens und im Gesenke hin. 1881—1887 weilte der Verstorbene in Prag und wurde 1882 ordentliches Mitglied der Deutschen Botanischen Gesellschaft in Berlin. 1881—1887 war der Verstorbene Zivilingenieur in Prag und während dieser Zeit (1887—1896) zugleich

Baurat des Fürsten Josef Colloredo-Mannsfeld, welches Amt er jedoch dann niederlegte. 1892 begleitete er auf dem Congresso botanico internazionale in Genua das Amt eines Vizepräsidenten. Der Verstorbene hatte ausserdem zahlreiche Aemter. Er war u. a. Präsesstellvertreter der Kommission zur Abhaltung der II. Staatsprüfung aus Hochbau a. d. K. K. deutschen technischen Hochschule in Prag, ferner Vizepräsident der Ingenieurkammer im Königreiche Boehmen, Präsident des Spar- und Kreditvereins in Smichow, stiftendes Mitglied des Vereins deutscher bildender Künstler in Boehmen, Korresp. Mitglied der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Litteratur in Boehmen usw. Weitberühmt als Botaniker war Baurat Freyn durch seine Forschungen und Arbeiten über die Ranunculaceen und über die Flora des Orientes. Ehre sei seinem Andenken!

Zur Mitteilung.

Rosarium zu Sangerhausen.

Der Verein Deutscher Rosenfreunde hatte seit Jahren die Absicht, ein grosses Rosarium anzulegen, wo die nicht mehr handelsgängigen schönen Rosensorten früherer Zeit gesammelt und weiter gepflanzt werden könnten. Dem Rosen-Kongress zu Gotha i. J. 1898, wo der Verein die Sache endgültig beriet, lag ein Anerbieten der Stadt Sangerhausen vor, welche sechs Morgen ihres Stadtparks zur Verfügung stellte mit dem Bemerken, dass der Sangerhäuser Verschönerungsverein bereit sei, die Einrichtung und Verwaltung zu übernehmen, falls der Verein Mittel dazu bereit stellte. Demgemäss kam damals in Gotha ein Beschluss zu Stande, und heute ist das Rosarium soweit fertig, dass dieses Jahr von Juni bis Oktober darin die deutsche Rosen-Ausstellung stattfinden kann im Anschluss an den Jahres-Kongress des Vereins deutscher Rosenfreunde. Das Rosarium soll aber nicht nur eine Sammlung von Zierrosen sein, sondern soll auch dem botanischen Interesse dienen und so den Boden bereiten, auf dem die Rosenzüchter und die Botaniker sich begegnen können. Durch die Herren Dr. Dieck Zöschen, Prof. Sagorski, Pforta, Strassheim-Frankfurt, Gravereaux-Paris ist auch unter den praktischen Rosenzüchtern das Interesse für Wildrosen geweckt worden, und deshalb dürften letztere auch für das Rosarium in das Programm aufgenommen werden, und heute schon zählt dasselbe an Wildrosen 400 Arten, Unterarten und Bastarde. Der Unterzeichnete, der mit den einschlägigen Veranstaltungen betraut ist, hat den lebhaften Wunsch, schon zur Ausstellung eine Gruppe der Thüringer (oder der deutschen) Wildrosen aufweisen zu können, und wendet sich an jeden einzelnen Leser dieser Zeitschrift mit der Bitte, ihm diese oder jene Wildrose mit Namen und Standort oder mehrere der Art zuzusenden gegen Nachnahme der entstandenen Kosten. Sollten gar Sortimente einheimischer Wildrosen aufgebracht werden, so würde für solche Leistung auch wohl eine Preisauszeichnung bereit sein.

Professor E. Gnau, Sangerhausen.

Ein neues Exsiccatenwerk.

Otto Jaap, Fungi selecti exsiccati.

Unter diesem Titel beabsichtigt Herr O. Jaap in Hamburg, Henriettenallee 8 seltene und neue Pilze in Serien zu je 25 Nummern herauszugeben. Die Exemplare sind reichlich und schön aufgelegt; heteröcische Arten erscheinen unter einer Nummer in allen Entwickelungsformen. Die Pilze liegen in Kapseln aus weissem Papier mit gedruckter Etikette; die Kapseln werden lose zwischen Papier versendet. Wer dieselben auf Kartons geklebt in Mappen zu erhalten wünscht, möge dies besonders mitteilen. Ein Verzeichnis der ausgegebenen Arten mit kritischen Bemerkungen wird den Serien später beigegeben. Die Auflage kann wegen der Seltenheit der Pilze in nur 30 Exemplaren erfolgen. Preis der Serie mit Verpackung 10 Mark excl. Versendungskosten. Durch Subscribieren ist das Exsiccatenwerk vom Herausgeber zu beziehen.

Die 1. Serie enthält: 1. Synchytrium stellariae, 2. Physoderma maculare auf Echinodorus ranunculoides, 3. Physoderma Schroeteri, 4. Sclerospora graminicola, 5. Plasmopara epilobii, 6. Peronospora chlorae auf Erythraea litoralis, 7. Magnusiëlla potentillae, 8. Exoascus minor (vom einzigen bekannten Standort!), 9. Rhytisma symmetricum, 10. Nectria episphaeria auf Diatrype bullata, 11. Leptosphaeria sphyridiana auf Sphyridium placophyllum, 12. Ustilago plumbea, 13. Cintractia Montagnei, 14. Tilletia olida, 15. Schroeteria Decaisneana, 16. Melampsora pinitorqua, 17. Melampsora Magnusiana, 18. Melampsora Rostrupii, 19. Melampsora allii-populina, 20. Melampsora alli-fragilis, 21. Puccinia variabilis (aus der deutschen Flora!) (16—21 in allen Entwickelungsformen!), 22. Puccinia pulsatillae, 23. Corticium coeruleum, 24. Marasmius argyropus, 25. Phleospora Jaapiana.

Botanische Tauschvereine.

Die Doublettenverzeichnisse des Berliner Botanischen pauschvereins (Leiter: Seminaroberlehrer Otto Leonhardt, Tossen i S.) und der Tauschvermittlung für Herbar-Nflanzen (Leiter: P. F. Schulz Berlin (Virchowstrasse) liegen vor und bieten bei grosser Reichhaltigkeit eine Fülle grosser und grösster Raritäten, so dass die Herren Botaniker ihre Herbare in reicher Weise ergänzen können.

Zur Notiz.

Titel und Inhaltsverzeichnis der Deutschen Botanischen Monatsschrift 1902 konnte dieser No. noch nicht beiliegen, wird aber mit der Aprilnummer **bestimmt** ausgegeben.

D. Red.

Verlag des Herausgebers. Verantwortl. Redakteur: E. M. Reineck, *Arnstadt i. Th.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von Otto Böttner, *Arnstadt i. Thür.*

# Deutsche
Botanische Monatsschrift.

Zeitung für Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben von **E. M. Reineck** in Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: 1730.

Preis 6 Mk. jährlich.

XXI. Jahrgang 1903. April. № 4.

Inhalt.

Zur Gartenflora Tirols. *Von Prof. Dr. J. Murr in Trient.*
Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung VI. *Von C. Josef Mayer in München.*
Beiträge zur Pteridophytenflora des Rhein- und Nahetales. *Von stud. pharm. Paul Baesecke in Marburg. (Fortsetzung von S. 69 des vor. Jahrg.)*
Ein weiteres spontanes Auftreten der Selaginella apus (L.) Spring in einem Gartenrasen in Berlin. *Von Prof. Dr. P. Magnus in Berlin.*
Allerweltspflanzen in unserer heimischer Phanerogamen-Flora. *Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.*
Botanische Vereine. *(Bot. V. der Prov. Brandenburg.)*
Ein neuer botanischer Tauschverein.
Vom Büchertisch. — Eingegangene Druckschriften etc. — Anzeigen.

Zur Gartenflora Tirols.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Während über die tirolischen, speziell über die südtirolischen Ziergehölze bereits eine Reihe z. T. umfangreicher Arbeiten erschienen ist, veröffentlichte über unsere Gartenflora bisher nur Direktor Bachlechner im Programm des K. K. Augustiner-Gymnasiums in Brixen 1873 (p. 1—4 und 5—49) ein Verzeichnis der in den Gärten von Brixen kultivierten Pflanzen. Es dürfte sich deshalb verlohnen, wenn ich hier eine immerhin noch, besonders hinsichtlich der Verbreitungsangaben, lückenhafte Aufzählung von Gartenblumen aus Nord- und Südtirol, wie ich sie im verflossenen Sommer notierte, folgen lasse. Als Vorbild diente mir zum Teil (meine Aufzählung erstreckt sich auf ein weiteres Gebiet) die reichhaltige Zusammenstellung von L. Glaab „Über Pflanzen der salzb. Bauerngärten und Bauerngärten im allgemeinen“ (D. Bot. Mtsschr. 1892, S. 155—158, 1893, S. 38—41.) Einige derselben beobachtete ich bisher in Tirol noch nicht, dagegen habe ich eine Reihe bei Glaab nicht vorkommender Spezies[1]) mit * bezeichnet, welche als den Tiroler Bauerngärten angehörig bezeichnet werden können. Zur Ergänzung und Abrundung habe ich gelegentlich in eckiger

[1]) In einigen Fällen mag auch eine verschiedene Bestimmung von Seiten Glaabs die Ursache der Abweichung bilden.

Klammer auch Standorte aus meinem Aufsatze „Die Gräberflora der Innsbrucker Umgebung (D. bot. Monatsschr. 1901, S. 179—185) herübergenommen. Freilandpflanzen — ich beziehe hier auch solche ein, die in Nordtirol nur einen beträchtlichen Teil des Jahres im Freien belassen werden — und Topfgewächse erscheinen getrennt aufgezählt. Der verehrlichen Firma Haage & Schmidt in Erfurt bin ich auch diesmal für gütige Aufklärung in einigen zweifelhaften Fällen zu wärmstem Danke verpflichtet.

Abutilon hybridus hort. [Innsbruck, Hall]. Trient.

Achillea Ptarmica L. fl. pleno. Häufig in Nordtirol, auch in Trient.

Aconitum variegatum L. Häufig in Bauerngärten.

Acroclinium roseum Hook. Schwarz.

* Adonis autumnalis L. Mariahilf in Innsbruck, Matrei, Jaufenthal.

Agathaea amelloides D. C. [Innsbruck].

Ageratum conyzoides L. Häufig in Nord- und Südtirol, besonders in grösseren Orten und in deren Nähe.

Alfredia cernua Cass. Hofgarten in Innsbruck.

Alternanthera Bettzichiana Voss. Nur in städtischen und suburbanen Anlagen Nord- und Südtirols. (Innsbruck, Bozen, Trient).

Althaea rosea Willd. und Althaea officinalis L. Häufige Pflanzen der Bauerngärten.

Alyssum saxatile L. St. Nicolaus in Innsbruck.

Amaranthus caudatus L. Mühlau bei Innsbruck, [Bozen].
* A. paniculatus L. c) sanguineus Moq. Weit häufiger als die vorige Art und sehr gerne an Wegen und Schutt verwildert (z. B. Trient, Meran, Innsbruck).

Amberboa moschata DC. Höttinger Ried, Hall.

Ammobium alatum R. Br. Ziemlich häufig, z. B. Hötting, Landeck.

Anemone japonica S. Z. Städtische Anlagen: Innsbruck, Bozen, Trient (in Südtirol häufiger).

Antennaria dioica Gaertn. f. tomentosa. Rabatten städtischer und suburbaner Anlagen, besonders an Gräbern. [Innsbruck, Mühlau].

Antirrhinum majus L. Gemein.

Aponogeton distachyon Ait. Villa Rossi bei Trient.

Aquilegia vulgaris L. bes. fl. pleno. Sehr häufig; vornehmlich auf dem Lande und auf Friedhöfen.

Arabis albida Stev. Villenanlagen am Saggen (Innsbruck) und massenhaft auf Friedhöfen des Unterinntales [bes. Schwaz, Kolsass, Vomp, Terfens]

Arctotis grandis hort. Bei Geppert in Innsbruck.

Armeria maritima Willd. Innsbruck im Hofgarten als Einfassung.

Artemisia Absinthium L. Gemeine Pflanze der Bauerngärten. A. Abrotanum L. und A. Dracunculus L. etwas seltener, A. pontica L. Bauerngärten und gemeine Pflanze der ländlichen Friedhöfe.

Arundo Donax L. Häufig im südlichen Tirol: Trient, Vezzano u. s. w., in warmen Herbsten auch zur Blüte gelangend.

Aster bellidiflorus Willd. Innsbruck. A. fragilis Schloss. [Innsbruck und Umgegend]. A. Maackii Regel [In

Nordtirol gemeine Friedhofspflanze]. A. Novae Angliae Ait [Wilten] A. parviflorus Nees. häufig in Stadt und Land, besonders auf Friedhöfen. A. sibiricus L. Hofgarten in Innsbruck. A. tenuifolius L. [Absam] Hofgarten.

Asclepias verticillata L. Trient.

Aubrietia deltoidea DC. [Innsbruck, Mariahilf, Mühlau].

Begonia tuberhybrida f. grandiflora hort. Neuestens häufig in städtischen Anlagen (Innsbruck, Wilten).

Belamcauda chinensis Adans. = Pardanthus chinensis Ker. nur einmal in Innsbruck.

Bellis perennis L. fl. pleno. Gemein, besonders am Lande, in neuerer Zeit jedoch anscheinend rapid entartet und zurückgegangen.

Bergenia crassifolia Engl. häufig in Nord- u. Südtirol.

Bocconia cordata Willd. (Macleya cordata R. Br.) Trient, Bozen.

Bouvardia longiflora H. B. K. Hofgarten in Innsbruck.

Borrago officinalis L. Besonders in Gebirgstälern: Sellrain, Jaufental.

Brachycome iberidifolia Benth. Mühlau bei Innsbruck.

Browallia americana L. f. elata (L.) [Hötting].

Cacalia sonchifolia L. Franziskanergarten in Hall.

* Calandrinia speciosa Lehm. Grinzens.

Calceolaria rugosa Lodd. Häufig, bes. am Lande, doch noch mehr als Topfblume. C. pinnata L. Verbreitet, in Flaurling auch verwildert.

Calendula officinalis L. Sehr gemein, besonders am Lande.

Calliopsis tinctoria DC. gemein.

Callistephus chinensis Nees. Desgleichen.

Calochortus spec. div. Villa Rossi bei Trient.

Calystegia pubescens Lindl. Telfs.

Campanula latifolia L. fl. albo [Wilten] C. Medium L. Nicht selten: Innsbruck und Umgebung, Sterzing u. s. w. C. persicifolia L. fl. albo. Verbreitet: Absam, St. Margarethen bei Schwaz, Sterzinger Gegend.

Canna indica L. gemein in städtischen Anlagen.

Capsicum cerasiforme Willd. u. C. longum DC. Trient.

* Carthamus tinctorius L. Schönberg im Stubaital, Schönwies bei Landeck.

Caryopteris mastacanthos (aut.?). Innsbruck: Im Hofgarten und bei Geppert. In Trient öfters kultiviert.

Cassia floribunda Cav. wie Plumbago capensis Thbg. und verschiedene Arten Fuchsia (gracilis Lindl., coccinea Ait., corymbiflora R. P. u. s. w.) in städtischen Anlagen wie im Hofgarten, nur für den Sommer in's Freie versetzt.

Celosia argentea L. 1.) cristata O. Kuntze Nord- und Südtirol. 2.) vera O. Kuntze und 3.) plumosa Voss. Trient; von 2) hier auch öfter die gelbblühende Spielart.

Centaurea Cineraria L. [Innsbruck, Wilten] C. Cyanus L. bes. in Innsbruck häufig kultiviert, speziell seit Verschärfung des nationalen Gedankens (cf. Chrysanthemum frutescens in Trient!) C. macrocephala Puschk. Innsbruck: Am Margarethenplatz. C. stricta W. K. Bei Geppert in Innsbruck.

(Fortsetzung folgt).

Mai-Spaziergänge in Neapels Umgebung.

Von C. Josef Mayer in München. (Schluss).

Unser Weg steigt nach Amalfi kurz an, umzieht einen Felsvorsprung und senkt sich dann allmählig wieder zum Strande hinab nach der Ortschaft Minori und dem mit dieser fast zusammenhängenden Majori, einem Städtchen, das mit seinen gutgepflasterten Strassen und seinen weissen Häusern einen für Süditalien ungewöhnlich sauberen Eindruck macht. Am Hafen sehen wir einige schattenspendende Baumanlagen und um die Stadt überall Wein-, Citronen- und Orangen-Pflanzungen.

Von Majori ab beginnt die Strasse andauernd aufwärts zu führen. Die Vegetation ist noch die gleiche, wie wir sie bei Positano, Conca und Amalfi beobachtet, erst wenn wir höher und höher kommen ändert sich dieselbe. Die ganze Gegend nimmt einen ernsten, unwirtlichen Charakter an, wir erreichen das weit ins Meer vorspringende Capo d'Orso. Felstrümmer liegen allenthalben umher. Das Kap scheint den Stürmen stark ausgesetzt zu sein, denn wir konnten keine Bäume mehr hier oben bemerken; deren Stelle nahmen die zähen Büsche von Rosmarinus officinalis L., Juniperus communis L. u. Hedera Helix L. ein. An und zwischen dem Felsgestein gedeihen: Helianthemum vulgare Gaert., Helianthemum Fumana Mill. Cistus villosus L., Sagina apetala L., Alchemilla vulgaris L., Phagnalon sordidum D. C., Erica stricta G. Don. Satureja Juliana L., Thymus Serpyllum L., Verbena officinalis L., Tamus communis L.

Von nun ab senkt sich die Strasse erst nur mässig bis zum Capo di Tumulo, dann etwas stärker. Hier wächst an den starren Felswänden nochmals die schöne Convolvulus Cneorum L. mit ihren dicht seidenhaarigen Blättern.

Wir wenden uns um einen Felsriegel und ganz unvermittelt erscheint der weite Golf von Salerno vor uns. Noch sind wir hoch über der azurblauen Wasserfläche, zu welcher sich die steinigen Berghänge hinabziehen. Auf der anderen Seite des Golfes erblicken wir bereits die ansehnliche Stadt Salerno; der Weg dorthin aber ist noch weit, da wir all die kleinen Buchten des Meeres umwandern müssen; der Ausblick ist immer entzückend schön. Allmählig nehmen die Berghänge eine sanfter geneigte Gestalt an, das Gebirge tritt weiter zurück; die Ansiedelungen, in Weilern und Einzelgehöften bestehend, werden zahlreicher; überall treten wieder Wein-, Orangen-, Citronen- und Olivenpflanzungen auf, in den Grasgärten sehen wir nicht selten den Johannisbrotbaum (Ceratonia Siliqua L); den Granatbaum (Punica Granatum L.), den Erdbeerbaum (Arbutus Unedo L.); häufig werden auch Melonen (Cucumis Melo L.) und Kürbisse (Cucumis Pepo L.) gezogen.

An den grasigen Hängen beobachteten wir: Ranunculus bulbosus L., Silene italica Pers., Linum angustifolium Huds., Ecballion Elaterium Rich., Robinia Pseud-Acacia L., Scorpiurus subvillosus L., Anthyllis Vulneraria L., Cercis Siliquastrum L., Crataegus Oxyacantha L., Galium aparine L., Anacyclus radiatus Lois, Borago officinalis L., Scrophularia canina L., Plantago major L., Quercus Suber L., Pinus Pinea L., Gladiolus segetum Gawl., Allium subhirsutum L, Melica uniflora Retz. Polypogon monspeliense Desf., Lolium perenne L.

Bei Vietri, einer grösseren Ortschaft, senkt sich die Strasse hinab zum Meeresstrand, bald ist nun die letzte Strecke zurückgelegt und Salerno erreicht. Die Lage dieser Stadt ist sehr schön, doch kann sie sich nicht mit jener von Amalfi messen, da die in einiger Entfernung aufsteigenden Berge weder jene gewaltige Formengestaltung noch jene grossartige Gliederung aufweisen, wie das Gebirge dort.

Die Wanderung von Sorrent bis Amalfi hatte uns durch prächtige, vegetationsreiche Gebiete geführt und uns eine Fülle herrlichster Landschaftsbilder erschlossen. Erstaunt waren wir, dass diese Wegstrecke, die anerkannt zu den schönsten Touren Italiens gezählt wird, so ausserordentlich wenig besucht ist. Neapel, Castellamare, Sorrent und insbesondere Capri sind überfüllt von Fremden aller Nationalitäten, hier in dieser wundervollen Gegend trafen wir fast Niemanden.

Zur Rückkehr von Salerno nach Neapel benützten wir die Bahn.

VI.

Die übrige, uns zur Verfügung stehende Zeit, teils zwischen den einzelnen Ausflügen, teils nach unserem letzten, war der Besichtigung der Sehenswürdigkeiten Neapels gewidmet. Wenn wir, ermüdet vom Schauen, Erholung in schöner nicht zu ferner Natur suchen wollen, finden wir diese am besten in den schattigen Laubgängen des Stadtparks, in der Villa Nazionale, welche sich in ziemlicher Ausdehnung am Meeresufer hin erstreckt. Es sei mir gestattet, derjenigen Bäume und Ziersträucher noch Erwähnung zu tun, welche wir hier und überhaupt in den Gärten und öffentlichen Anlagen häufig zu sehen Gelegenheit haben. Es sind dies:

Magnolia grandiflora, Tilia macrophylla, Acacia dealbata, Acacia longifolia, Cercis Siliquastrum, Citrus Aurantium, Citrus Medica, Punica Granatum, Prunus Armeniaca, Tamarix africana, Passiflora coerulea, Philadelphus grandiflorus, Schinus molle, Nerium Oleander, Ailanthus glandulosus, Habrothamnus coccineus, Eucalyptus globulus, Ficus Carica, Laurus nobilis, Laurus Camphora, Platanus occidentalis, Quercus Jlex, Quercus rubra, Pinus Pinea, Pinus Cedrus, Pinus Strobus, Cuppressus sempervirens, Thuja occidentalis, Araucaria imbricata, Paulownia insignis, Salix babylonica, Yucca gloriosa, Musa Ensete, Areca alba, Cocos plumosa, Cocos Romanzoffiana, Phoenix dactilifera, Pritchardia filifera, Chamaerops excelsa, Dracaena Draco; Bambusa arundinacea.

Die in den vorstehenden Ausführungen gegebenen Pflanzenverzeichnisse können natürlich nicht Anspruch auf Vollständigkeit machen. Es war mir möglich, vieles zu beobachten, gar manches wird aber auch meinen Blicken entgangen sein. Es sollen diese Notizen auch nur ein Vegetationsbild jener herrlichen Gegend geben. Vielleicht wird es uns möglich sein, Neapel in einem der nächsten Jahre nochmals besuchen zu können, um auch diejenigen Gebiete kennen zu lernen, nach welchen wir heuer mangels Zeit unsere Exkursionen noch nicht ausdehnen konnten. In diesem Sinne riefen wir denn auch, als wir scheiden mussten, sowohl der schönen Stadt, wie ihrer so reizvollen Umgebung ein hoffnungsfrohes „A rivederci“ zu.

München, im Oktober 1902.

Beiträge zur Pteridophytenflora des Rhein- und Nahetales.

Von Paul Baesecke in Marburg.
(Fortsetzung von Seite 69 des Jahrg. 1902).

II. Asplenum ceterach.

Ceterach, der, vor dem gänzlichen Verdorren durch seinen Spreuschuppenpanzer auf lange Zeit gesichert, mit dem spärlichsten Winkelchen einer trockenen Mauer in seiner Anspruchslosigkeit Vorlieb nimmt, muss flüchten, flüchten auf die steilen Felsenwände, denen der Mensch — vorläufig — noch nicht nahe kommen kann. — Der ungeahnte Aufschwung des Weinbaues in den letzten Jahren wird dem Vorkommen von Asplenum ceterach immer gefährlicher. Schon Herr Oberlehrer Geisenheyner schildert in den „rheinischen Polypodiaceen“ trefflich das allmähliche Verschwinden dieses reizenden Farns. Gerade der Weinstock, dem er wahrscheinlich in die wärmeren Gegenden unseres Vaterlandes gefolgt ist, wird sein Verderben. Ueberall dort, wo die Weinrebe am besten gedeiht, in den glühendsten Sonnenstrahlen, die den Rebensaft in den Trauben kochend machen, schlug Ceterach seinen Wohnsitz auf. Der Ausnutzung aber des geringsten, ebenen Fleckchens am hochragenden Felsen zum Weinbau und dem damit ständig verbundenen Zurückdrängen unseres Ceterach gesellt sich noch ein gefährlicherer Feind. Wie oft bin ich in den Floren auf den stereotypen Ausdruck: „an alten Weinbergsmauern“ gestossen! Bei der Vermehrung der Weinberge sucht man diese auch besser herzustellen und vor allem ihnen dauerhaftere Stützmauern zu geben. Alte Mauern werden erneuert, und wurden früher diese Mauern als Trockenmauern aufgeführt, so fängt man jetzt meistens an, sie mit Mörtel als Festigungsmittel herzustellen. Namentlich für das Nahetal trifft dieses zu, wie ich eben hier kein einziges Mal Ceterach an einer Weinbergsmauer auffinden konnte. Im Rheintale steht es noch besser, vor allem wo Schiefer vorherrscht. Die grossen Schieferplatten, mit denen die Weinbergsmauern hier grösstenteils aufgeführt werden, geben diesen wohl schon genügend Halt, doch auch hier beginnt das Festigen der Mauern durch Mörtel bereits. Hier findet man dann wohl in den Windfängen der in die Mauern eingelassenen Weinbergstreppen kleine Kolonien von Ceterach, während das Vorkommen an den Mauern selbst seltener ist.

Trägt nun dieses Zurücktreten und der hierdurch bedingte schwierige Zutritt zu seinen Fundplätzen dieses schon an sich in Deutschland selteneren Farns die Schuld, dass er uns so formenlos erscheint, oder entwickelt Ceterach wirklich so wenig Formen? — Diese Gedanken beschäftigten mich, als ich bei einer Tour in das obere Nahetal auf der Kyrburg bei Kirn nach fünf Jahren Ceterach zum erstenmale wieder erblickte und so dieser Pflanze wiederum näher trat. — Weder die halsbrecherischsten Kletterpartieen im hitzigsten Sonnenbrande an den die Wärme zurückstrahlenden Melaphyrfelsen des Nahetales oder an den glühendheissen Schieferfelsen des Rheintales, noch das Suchen bei grimmer Kälte, heftigem Regen oder Schneetreiben konnten mich entmutigen, dieses zu ergründen. Die Mühe sollte nicht vergebens sein, denn ich konnte feststellen, dass Ceterach dasselbe Bestreben

zur Formenausbildung besitzt, wie viele andere hierin bekanntere Farne, ja dass Ceterach vielen sogar den Rang abläuft.

Die Gesteinsgrundlage übt wohl kaum einen Einfluss zur Ausbildung von Formen bei Asplenum ceterach aus, da sich im Grossen und Ganzen die Formen auf allen in Betracht kommenden Gesteinsarten (Schiefer, Quarzit, Melaphyr, Diorit) vorfanden. Auch hier scheint bei vielen Formen — wenn nicht bei allen — Inhaerenz und bei einigen auch Vererbung vorzuliegen, wofür ich einige Beispiele anführen möchte: Am Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim und an den Melaphyrfelsen an dem Taleingange nach Thalböckelheim fand ich je eine mehrere Quadratmeter grosse Fläche, wo sich die dichotomen Formen in beiden Jahren sowohl an älteren wie auch an ganz jungen Exemplaren teilweise an denselben Stöcken reichlich vorfanden. Das Gleiche gilt ja auch auch von der schönen Form depauperatum Wollast. an den Quarzitfelsen bei Assmannshausen am Rhein, deren Konstantheit bezüglich der Vererbung seit ihrer Entdeckung im Jahre 1885 bis heute geblieben ist (vergl. auch L. Geisenheyner: Einige Beobachtungen an rheinischen Farnen, Berichte der „Deutschen Botanischen Gesellschaft“ 1898, Seite 72). An dem letzteren Standorte konnte ich auch die dichotome Form sowohl an der depauperaten als auch an der sporadisch vorhandenen typischen Form und an letzterer ferner die Form: variegatum in beiden Jahren beobachten. Im Winter 1900 auf 1901 entdeckte ich am Nordfusse des westlichen Felsens des Kindsfelsens gegenüber der Station Waldböckelheim die schönen Formen: suprasquamosum und suprasquamoso-soriferum in Gemeinschaft mit den prächtigen Formen: Asplenum trichomanes depauperatum Wollast. und depauperatum Wollast. (versus-) suprasoriferum (F. Wirtgen Pteridoph. exsicc. No. 340 + 341). Bei diesen Pflanzen, die neben typischen diese eigenartigen Wedel der Formen: suprasquamosum und suprasquamoso-soriferum entwickeln, ist die Oberseite von der Unterseite des Wedels kaum zu unterscheiden, indem beide Seiten des häufig verkümmerten Wedels den dichten Schuppenpanzer tragen, gleichsam als wenn dem Festhalten der Feuchtigkeit in der Pflanze der eine Schuppenpanzer der Wedelunterseite bei der hier herrschenden Hitze nicht genügte. Trotzdem ich reichlich von den in ca. zehn Stöcken vorhandenen Pflanzen mitgenommen hatte, hatte ich im folgenden Mai die Freude, bei einem neuen Besuche des Platzes, die schöne Form sich wieder entwickeln zu sehen. Einen Wedel nahm ich mir als Beleg für mein Herbar mit, während ich die übrigen Wedel erst im Spätherbste in prächtigster Ausbildung abholte. Bei dem Einsammeln der obenerwähnten Formen von Asplenum trichomanes für die Pteridophyta exsiccata des Herrn F. Wirtgen zu Bonn glückte es mir an einem der mittleren Felsen des Kindsfelsens dieselbe Form: suprasquamosum in drei Stöcken nochmals aufzufinden. Leider werden diese prächtigen Fundstellen in Jahresfrist durch den Bau der strategischen Bahn Mainz-Metz ganz oder doch zum grössten Teile verschwinden.

Im Folgenden will ich eine Beschreibung der neu aufgestellten Formen nebst Fundortangabe anfügen, das gleichzeitig eine Ergänzung der Fundortangaben der „Rheinischen Polypodiaceen“ von L. Geisenheyner in sich schliessen soll. Zum Schlusse habe ich versucht, die Tabellen von Ceterach in dem handlichen Werkchen von M. Goldschmidt-Geisa: „Tabellen zur Bestimmung

der Pteridophytenarten, -Bastarde und -Formen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz", dessen Diagnosen sich sehr kunstvoll aufbauen, zu vervollständigen.

Asplenum ceterach.

Rh. = Rhein. N. = Nahe. Sch. = Schiefer. M. = Melaphyr.

I. Series typica.

1. typicum Gshnr.: Den von Geisenheyner angegebenen Fundorten ist noch Kyrburg bei Kirn an der Nahe (M.) und als höchstes von mir im Nahetale beobachtetes Vorkommen das auf Diorit bei Nohen anzufügen.
2. stenolobum Gshnr.: N.: Goldloch bei Laubenheim (M.); Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.).
3. platylobum Gshnr.: Rh.: Loreley (Sch.); N.: Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.).
4. alatum: Die Segmente sind vom Grunde des Wedels bis in die Spitze vollständig verwachsen. Sie bilden an der Rachis einen geflügelten Rand, aus dem häufig die Segmentspitzen kaum noch hervortreten. Tritt diese Verwachsung nur an einer Seite der Rachis auf, so ist häufig eine Krümmung des Wedels nach der Seite der Verwachsung wahrnehmbar. — Rh.: Zwei Wedel an einer Pflanze an einer Weinbergtreppe oberhalb St. Goar (Sch.). Ein Wedel an der Ruine Schönburg bei Oberwesel und ein Wedel der Form: dichotomum ebendort (Sch.). Im Uebrigen mehrfach an den Gabelenden der furkaten Wedel.
5. sinuosum: Durch sehr entfernte Anheftung an die Rachis entstehen zwischen den Segmenten weite Buchten von über doppelter Breite der Segmente. Diese Schattenform tritt sowohl in dichten Pflanzenrasen an einzelnen Wedeln, als auch durch andere Wachstumshindernisse wie Steine oder Baumwurzeln verursacht bei ganzen Pflanzen auf. — N.: Goldloch bei Laubenheim (M.); Kyrburg bei Kirn (M.).
6. imbricatum: Die Segmentränder decken sich dachziegelartig. Rh.: Ein Wedel bei Assmannshausen auf Quarzit, bei dem durch sehr starke Verkürzung der Rachis die Segmente in der unteren Hälfte des Wedels fast völlig auf einander liegen. N.: Melaphyrwand unterhalb Oberstein: Hier liegen die Segmentränder völlig ausgewachsener Pflanzen im oberen Drittel des Wedels aufeinander.
7. latipes: Die untersten Segmente sind die grössten, wodurch der Wedel hier seine grösste Breite besitzt. N.: Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.).
8. petiolatum: Die untersten Segmente haben je einen deutlichen bis zu 2 mm langen Stiel. N.: Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.). Diese gestielten Segmente treten nur an kräftigen, sowohl normalen, wie dichotomen Wedeln auf. (Fortsetzung folgt).

Ein weiteres spontanes Auftreten der Selaginella apus (L.) Spring in einem Gartenrasen in Berlin.

Von. Prof. Dr. P. Magnus in Berlin.

Die in Nordamerika von Texas bis Canada verbreitete Selaginella apus (L.) Spring. wurde bei uns zuerst von G. Egeling auf einem vor dem Schlosse zu Glienicke bei Potsdam

belegenen Rasenplatze beobachtet, worüber derselbe berichtet hat in den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg Bd. XIX. (1877) Sitzungsberichte Seite 165.

In denselben Verhandlungen Bd. XX. (1878) Sitzungsberichte S. 4 teilte ich ihr Auftreten auf den wohlgepflegten Rasen der Gartenanlagen auf der Pfaueninsel bei Potsdam mit, wo sie Herr Hofgärtner Reuter schon seit 1869 beobachtet hatte. Ich habe sie noch 1900, wo sie zuletzt auf der Pfaueninsel war, dort bemerkt. Auch teilte ich gleichzeitig mit, dass sie schon seit 1866 nach Mitteilung des Herrn Inspektors Gaerdt im Borsigschen Garten in Moabit bei Berlin aufgetreten war und sich seitdem auf allen Rasenflecken des Gartens verbreitet hatte. Durch die freundliche Mitteilung der Herren Fabrikbesitzer Heinrich Maass und Gärtner Hecht habe ich eben ein ähnliches Auftreten bei Berlin in einem von Moabit weit entfernten Garten kennen gelernt. Auf einem Rasen des in der Hildebrandtsstrasse im Tiergarten belegenen Gartens tritt seit 1—2 Jahren Selaginella apus in grösseren oder kleineren Flecken zahlreich auf. Sie macht sich durch ihr später gelbliches und niedrig bleibendes Laub unangenehm bemerkbar im Rasen, dessen sattgrüne Fläche sie eben fleckenweise unterbricht. Sie wächst dort sehr gut und widersteht allen bisherigen Versuchen, sie auszurotten, sowie der Winterkälte. Ich selbst sah sie dort Anfang Februar dieses Jahres kräftig wachsen. Sie ist bis jetzt noch auf einen Rasen im Garten beschränkt und nicht auf andere durch Kieswege getrennte Rasenflächen übergegangen. Ueber den Weg oder die Umstände, durch die sie in den Garten gelangt sein mag, konnte Herr Gärtner Hecht nichts aussagen. Fruchtähren habe ich an ihr ebensowenig gefunden, wie an den Exemplaren von der Umgegend Potsdams oder aus dem Borsig'schen Garten. Es ist daher wahrscheinlich, dass sie in aufgeschütteter Gartenerde enthalten und so verbreitet sein möchte.

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

XVII. Fortsetzung.

141. Alisma plantago.

Unser gemeiner Froschlöffel ist nach Ascherson-Graebner [48]) durch Europa von zahlreichen Standorten von Upsala im Norden bis Malaga und Thessalien und von Portugal bis S.-Russland gesehn" nach ihren Angaben auch von Nord- und Westasien, Nordafrika und Habesch bekannt; dagegen bezeichnet Buchenau die Art in den natürlichen Pflanzenfamilien [8]) als „durch die gemässigte Zone beider Hemisphaeren weit verbreitet" mit dem Zusatz „findet sich auch in Neu-Holland". Für Victoria (nach F. v. Müller findet sie sich auch in Neu-Süd-Wales) wird sie auch im B. J. 23, 2, 129 genannt. Aus Nord-Amerika nennt sie Mac Millan [97]) „Metaspermae of the Minnesota Valley" von Neu-Fundland bis zum Felsengebirge und grossen Ocean sowie südwärts bis Neu-Kalifornien und ostwärts bis Neu-England und N.-Georgia. Aus anderen Gebieten habe ich keine bestimmten Angaben über das Vorkommen dieser Art finden können, doch genügen diese, um sie als Allerweltspflanze im Sinne dieser Arbeit zu erkennen.

142—145. Potamogeton perfoliatus, crispus, filiformis und pectinatus.

Ausser dem schon behandelten Potamogeton natans sind noch 3 Arten der Gattung nach Ascherson-Graebner [48]) in allen fünf Erdteilen verbreitet; es heisst dort zunächst für P. perfoliatus „fast ganz Europa mit Ausnahme der südlichen Mittelmeerländer, Asien, Algerien, Nordamerika, Australien.“ Bei P. crispus findet sich die Angabe „im grössten Teil von Europa [fehlt nur im nördlichen Skandinavien und Russland (in Finnland nur auf Aland beobachtet), in Mittel- und Süd-Griechenland]; Afrika, Asien, Australien, Nord-Amerika (ob daselbst einheimisch oder eingeschleppt, ist bei den dortigen Botanikern streitig.)“ P. filiformis findet sich nach denselben Forschern in Mittel-Europa nur im nördlichen Flachlande und im Alpengebiet, dort bis 2133 m ansteigend, ausserhalb dieses Gebietes aber ist ihr Verbreitungsgebiet „nördliches und westliches Russland, Skandinavien, Dänemark, Faer-Oer, Island, Schottland, Irland, Asien, Australien, Afrika, Amerika“. Im Gegensatz zu P. natans fehlen diese 3 Arten auf Neu-Seeland. Dort aber findet sich auch P. pectinatus, für den Ascherson-Graebner [48]) nur angeben „über den grössten Teil der Erdoberfläche verbreitet“ ohne auf die einzelnen Erdteile zu verweisen. Gleich P. natans aber im Gegensatze zu den anderen 3 Arten wird diese auch durch Philippi [41]) für Chile genannt, und F. v. Müller [16]) nennt sie auch ausdrücklich, wie für Südaustralien, Tasmanien und Victoria noch für Europa, Asien, Afrika, Amerika und Neu-Seeland, so dass auch die Art unbedingt als Allerweltspflanze angesehen werden kann. Bei dem gleich ihr nach Engler [17]) in Neuseeland vertretenen P. obtusifolius, der in Australien sogar von sämtlichen sechs von F. v. Müller [16]) unterschiedenen Hauptgebieten erwiesen ist, fügt dieser Gelehrte ebenfalls noch Asien, Afrika und Amerika als Verbreitungsangaben bei, während Ascherson-Graebner [48]) diese Art ausserhalb Europas nur für West-Sibirien und Süd-Persien nennen. Für Amerika findet sich diese Art denn auch z. B. von Beal und Wheeler [98]) (Michigan-Flora, Agricultural College, Michigan. 1892) angegeben. Aber für Afrika ist mir noch kein Vorkommen dieser Art bekannt.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Vorsitzender Herr Prof. Dr. Volkens. Sitzung vom 13. Febr. 1903. Nachdem der Vorsitzende den Tod des korrespondierenden Mitglieds Baurat J. Freyn in Prag mitgeteilt und Herr Oberlehrer Dr. Fedde die Verdienste des am 10. Okt. in Breslau verstorbenen korrespondierenden Mitglieds G. Limpricht, hauptsächlich um die Mooskunde, gewürdigt hat, legt Herr Dr. Loesener das 1. Heft des 4. Bandes der Kryptogamenflora der Prov. Brandenburg „die Characeen von L. Holtz“ vor. — Herr Prof. Dr. Schumann erläutert kurz die Fruchtbildung von Corylus. — Den Hauptvortrag hält Herr Prof. Dr. Warburg über die Nutzpflanzen in den deutschen Kolonien und erläutert denselben durch Vorzeigen zahlreicher Abbildungen. Der Anbau von Thee, Tabak u. a. ist noch nicht über die Anfänge hinaus. Der Ertrag von Kaffee dürfte für 1902 etwa 6—8000 Ctr. betragen,

während Brasilien allein an 18 Millionen Ctr. liefert. Der Ertrag von Kakao wird jetzt auf 1 % der Gesamtproduktion der ganzen Erde geschätzt und lässt sich vielleicht bis auf 10 % steigern. 1902 wurden etwa 200 000 Ctr. Zuckerrohr verarbeitet. Unter den Oelpflanzen kommen für Ostafrika Cocos nucifera und Elaeis guinensis in Betracht. Auch mit Kautschuk- und Guttaperchapflanzen, wie Ficus elastica, Hevea u. a. wurden Versuche gemacht, und verspricht man sich von der westafrikanischen Kicksia elastica am meisten. Ebenso versuchte man es mit dem Anbau von Pflanzen, welche Baumwolle, Gummi arabicum, Sago, Balsame und Chinin liefern, und rechnet auf Erfolge.

Sitzung vom 13. März 1903. Der Vorsitzende bringt zunächst die Beschlüsse der letzten Vorstandssitzung zur Kenntnis: 1. Den Autoren der märkischen Kryptogamenflora wird eine Maximalbogenzahl vorgeschrieben, damit der Umfang 5 Bände nicht überschreitet. 2. Als Ort der Frühlingsversammlung ist Rheinsberg gewählt. 3. Die Vorarbeiten zu dem forstbotanischen Merkbuch sollen im Laufe dieses Sommers abgeschlossen werden, um dann mit der Ausarbeitung beginnen zu können. 4. Die Herstellung eines Zettelkatalogs ist in Aussicht genommen. — Im wissenschaftlichen Teil der Sitzung hält zunächst Herr Oberlehrer Dr. Fedde im Anschluss an das Werk: „Dr. Hugo Bretzl, Botanische Forschungen des Alexanderzuges, Strassburg i. E." einen Vortrag über Theophrast als Begründer der Pflanzengeographie. Theophrast, einer der Gelehrten, welche Alexander den Grossen auf seinen Feldzügen begleiteten, hat zahlreiche Werke verfasst, die jedoch bis auf das schwerverständliche über die Pflanzenkunde verloren gingen. Während wir die Gestalt eines Blattes als elliptisch, lanzettlich usw. bezeichnen, hilft sich Theoprast so, dass er sie mit der bekannter Pflanzen vergleicht und sagt, sie sei z. B. der des Blattes vom Oelbaum, der Platane oder der Farne ähnlich. Bretzl behandelt nach Theoprast 1., die Mangrove-Formation im persichen Golf und roten Meere; 2., die Flora der Bahreininseln — bei Tamarindus indica beschreibt Theoprast schon die Schlafbewegung der Blätter —; 3., den indischen Feigenbaum; 4., die Pflanzenwelt im Stromgebiet des Indus (Musa, Reis, Lotos, Bambusa); 5., die Gärten Mediens — dass die Blattstiele des Zitronat-Zitronenbaums nicht geflügelt sind, ist erwähnt —; 6., die Sanddünen und die Täler Belutschistans — Banane, Myrrhe, Asa fötida u. a. sind aufgeführt —. Im Schlusskapitel gibt Bretzl eine Kritik des Plinius. — Herr Custos Prof. Hennings zeigt und beschreibt einige neue Pilze: die von Dr. Ruhland auf Heideerde entdeckte Ruhlandiella berolinensis, die von Dr. Paul auf Lehm gefundene Psilopezia Pauli, beide aus der Familie der Rhizinaceen, und den von Prof. Dr. Schweinfurth aus Afrika mitgebrachten Pilz Blattareopsis Artini. Ferner bemerkt Herr Hennings, dass durch Brandpilze erkrankte Pflanzen nach seinen Beobachtungen bei geeignetem Umpflanzen wieder gesunden können. — Zum Schlusse legt Herr Dr. Jahn ihm aus Amerika übermittelte Myxomyceten vor: Tilmadoche mutabilis, Badhamia rubiginosa u. v. a. und bemerkt betreffs der Verbreitung der Myxomyceten, dass manche sich überall finden, während andere nur kleine Verbreitungsbezirke haben, ohne dass man einen Grund hierfür angeben könnte.

Gross-Lichterfelde W. Prof. H. Rottenbach.

Ein neuer botanischer Tauschverein.

Unter dem Namen **„Nürnberger Botanischer Tauschverein“** ist eine neue Tauschanstalt ins Leben getreten, die von Herrn Johannes Kaulfuss in Nürnberg Holbeinerstr. 5 geleitet wird. Der Verein bezweckt seinen Mitgliedern die Erwerbung von Herbarpflanzen in gut präparierten und reichlichen Exemplaren durch Tausch und Kauf zu vermitteln. Die Offertenliste ist spätestens zum 15. Okt. eines jeden Jahres an den Leiter einzusenden. Die Offertenliste wird Mitte Dezbr. ausgegeben und die Verteilung der Pflanzen im April jeden Jahres beendet sein. Wie Herr Kaulfuss mitteilt, ist für dieses Jahr u. a. bereits eine äusserst umfangreiche Liste eingegangen, die Pflanzen aus Montenegro, Serbien, Istrien, darunter grosse Seltenheiten (so Oldenlandia capensis), enthält, eine andere mit tropischen Filices. Man beliebe sich betreffs näherer Auskunft an Herrn J. Kaulfuss zu wenden.

Vom Büchertisch.

Die Pflanzen im Volksaberglauben. Ein Beitrag zur Pflege des Volkstums in Schule und Haus von C. Rosenkranz, Rektor in Cassel. In diesem Buche des geschätzten Verfassers legt der Verlag von Georg Lang in Leipzig ein prächtiges Werkchen in 2. Auflage auf den Redaktionstisch. Schon seit grauen Alters her hat die sinnige deutsche Volkseele ebenso wie kleine Zwerge und Heinzelmännchen, auch die lieblichen Kinder Floras zu Vertretern von Sagen und Märchen gemacht. Um wie viele niedere Pflänzchen und alte knorrige Bäume rankt sich diese Sage und schlingt um alle diese Gewächse einen Kranz gar eigenen Reizes. Und das wird uns hier in dem schönen Buche in ausführlicher und interessanter Weise vorgeführt.

Von „Kühns Botanischen Taschenbilderbogen für den Spaziergang, Verlag von Richard Kühn in Leipzig ist soeben Heft 3 erschienen. Dasselbe enthält wiederum eine Fülle von farbigen Pflanzenabbildungen und sei namentlich angehenden Botanikern empfohlen.

Direktor Prof. Dr. Thomé's Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild. Mit 616 Tafeln in Farbendruck und ca. 100 Bogen Text. 2. vermehrte und verbesserte Auflage, gänzlich neu bearbeitet. Botanischer Verlag von Friedrich von Zezschwitz, Gera, Reuss j. L. Es liegen von dem schönen Werk 9 Lieferungen vor, vollständig ist dasselbe in 56 Lief. à 2 Bogen Text und 11 Tafeln à 1,25 Mk. oder nach Erscheinen in 4 Bänden. In dem gesamten Werke sind über 5400 Arten, Abarten und Bastarde beschrieben, abgebildet sind 769 Pflanzen auf 616 Tafeln mit 5050 Einzelbildern. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, noch viel zum Lobe des schönen Werkes zu sagen, da der Wert desselben jedem Botaniker, der es sieht, einleuchten muss. Jeder Botaniker sollte das herrliche Werk sich anschaffen. —

Die Frage, wo und wann das höchst organisierte Lebewesen in Gegensatz zu seinen körperlich fast gleich gestalteten, aber heute geistig weit unter ihm stehenden tierischen Verwandten getreten ist, beginnt Prof. Klaatsch in den jetzt zur Ausgabe gelangten Lieferungen 29 u. 30 von „Weltall und Menschheit“

(Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin, 100 Lieferungen à 60 Pf.) zu erörtern. Der ausgezeichnete Anthropolog hat damit ein Gebiet betreten, das unbedingt die schwierigste Materie innerhalb der vorgeschichtlichen Forschung bezw. der Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte des Menschengeschlechtes darstellt. Klaatsch tritt mit grosser Wärme für die Theorie ein, dass zwischen Affe und Mensch lediglich eine nahe anatomische Verwandtschaft bestehe, die auf eine gemeinsame Vorfahrenform zurückzuführen sei. Wir hätten demnach im Affen nicht unseren Urahnen, sondern etwa eine Art degenerierter Vettern zu erblicken, d. h. auf einer tierischen Vorstufe stehen gebliebene oder wieder dahin zurückgesunkene menschenähnlich organisierte Lebewesen.

Zwei herrliche Wandbilder aus dem Verlage von B. G. Teubner in Leipzig möchten jedem Botaniker als schöner künstlerischer Schmuck für sein botanisches Heim bestens empfohlen sein. Das eine, Julius Bergmanns Künstlerhand entstammend, zeigt Blüten und Blätter von Nymphaea alba, der Seerose, die sich im Verein mit Limnanthemum-Blättern vom Wasserspiegel abheben, das andere von Sofie Ley stellt Blütentrauben des roten Fingerhutes auf einer sonnigen Halde dar, während wir im Hintergrunde Nadel- und Laubwald in wirkungsvollem Gegensatze erbliken. Der Preis eines jeden Bildes ist 6 Mk.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. III. Jahrgang. — 1903. — Monatlich ein Heft mit mindestens 20 Ansichten aus der Gebirgswelt auf Kunstdruckdapier. — Preis des Heftes 1 Mk. — Heft IV. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A.-G., München, Kaulbachstrass 51 a. Das Heft IV der „Alpinen Majestäten" spricht abermals die beredte Sprache, die uns in unserer Alpenwelt mit ihren Fels- und Wald-Zinnen, mit ihren rauschenden Wasserläufen, mit den Eis- und Firnenfeldern so mächtig bewegt und fesselt. Da ist es wieder eine prächtige Bilderreihe des Süd-Tiroler Hochlandes: Die 3 Zinnen vom Rienztal aus und das Dorf-Idyll St. Vito di Cadore mit dem Monte Pelmo, die Tofana, Giralba und Cadius-Spitzen, die uns belehrenden Einblick gewähren in die Welt kühner Dolomitfelsen Südtirols. Fesselnd sind auch die hochgelungenen und äusserst wertvollen Aufnahmen aus dem Gebiete der Bernina- und Ortlergruppe und der Hohen Tauern, 4 wohlgelungene Aufnahmen aus dem Karwendel-Gebirge gewähren uns instruktiven Einblick in diesen mächtigen Felsstock der Bayerisch-Tiroler Kalkalpen.

Vögel unserer Heimat. Von Leopold Scheidt. Mit 8 Farbendrucktafeln nach Goering'schen Aquarellen mit 65 Textbildern. Freiburg i. Breisgau, Herder'scher Verlag. 2. Auflage, broch. 4,50 Mk., geb. 6,00 Mk. — Ein mit Lust und Liebe ausgearbeitetes, schönes Werk, das uns die gefiederten Bewohner unserer Gärten, Felder und Wälder vorführt. Für jeden Vogelfreund von grösstem Interesse bildet das Werk mit seinem frischen, belehrenden Text und den prachtvollen Abbildungen die Zierde einer jeden Bücherei.

Landwirtschaftslehre. 1. Th. Bodenkunde von G. Leidich. Verlag von Emil Roth in Giesen. Carton. 1 Mk. Ein Büchlein, das die Lehre vom Boden in klarer und ausführlicher Weise behandelt und sich ferner über Bodenmengung, Bodenverbesserung, Bedeutung des Drainierens, Pflügens, Eggens und Walzens, Nahrungsmittel der Pflanzen, Düngung, Pflanzenbau und

Kulturschädlinge usw. verbreitet. Für landwirtschaftliche Schulen von grossem Wert.

Elemente der Geologie von Dr. Hermann Credner. 9. neubearbeitete Auflage. Mit 624 Abbildungen im Text. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann 1902. — Preis Mk. 15, geb. Mk. 17.50 — Schon die Zahl der Auflagen spricht für den hohen Wert dieses schönen Werkes, das als Einleitung sich über die Aufgabe und Einteilung der Geologie, sowie über geologische Litteratur verbreitet und sodann im ersten Abschnitte ausführlich über „dynamische" Geologie abhandelt und sich den exogenen Vorgängen, wie der geologischen Tätigkeit des Wassers und den geol. Wirkungen der Winde, sowie dem organischen Leben in seiner Bedeutung als geolog. Agen widmet. Der zweite Abschnitt, Petrographie, giebt zunächst Allgemeines über dieselbe, bringt eine Uebersicht der Gesteinsarten nach 3 Klassen eingeteilt, und der dritte Abschnitt handelt von den Eruptiv-, Sedimentär- und äolischen Gesteinen und glacialen Ablagerungen; der vierte die tektonische Geologie. Der fünfte und grösste Abschnitt weist den Leser in die historische Geologie ein und zeigt die verschiedenen Formationsgruppen. Die schönen und instruktiven Abbildungen im Text machen die Lektüre des prächtigen Werkes noch interessanter.

Grundriss der Naturgeschichte aller drei Reiche, bearbeitet von Dr. Th. Bail, fünfte, verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag von O R. Reissland, geb. 2,30 Mk. Schon die Zahl der Auflagen spricht für den Wert des ausgezeichneten Unterrichtsbuches. Wie der Verfasser selbst in seinem Vorwort vom 29. Juni 1888 sagt, hat er es sich in dem Buche zur Aufgabe gemacht, die Freude, welche ihm seit frühester Jugend aus dem regen Verkehr mit der Natur erwuchs, und die Erfahrungen seiner langjährigen Lehrtätigkeit auch für weitere Kreise nutzbar zu machen. — Und das ist ihm vollauf gelungen.

Botanische Wandtafeln, herausgegeben von Prof. Dr. A. Peter in Göttingen. Farbendrucktafeln in Format von 70 bis zu 90 cm. Verlag von Paul Parey, Berlin. Von den 60 Tafeln, von denen jede 2,50 Mk. kostet, liegen uns Tafel 1—10 vor und lassen den hohen wissenschaftlichen Wert auch der übrigen erkennen. Je 10 Tafeln ist ein beschreibendes Textheftchen beigegeben. Tafel 1—10 enthalten u. a. Vertreter der Cucurbitaceae, Violaceae, Papaveraceae, Liliaceae, Amaryllidaceae, Palmae, Typhaceae, Sparganiaceae, Aceraceae usw. Blüten und Früchte der jeweiligen Species und ihr Bau ist in prächtiger Weise vergrössert wiedergegeben. Ein schönes Werk, das seinen geschätzten Herausgeber in jeder Hinsicht ehrt.

Die Pflanzenwelt der Gewässer von Prof. Dr. W. Migula. Leipzig, Göschen'sche Verlagshandlung, geb. 80 ₰. In dem hübschen, mit vielen Abbildungen gezierten Bändchen führt uns der Verfasser die Flora der Gewässer vor u. zw. die niedere Pflanzenwelt, die Wassermoose, Wasserfarne und die Blütenpflanzen, bespricht sodann das Pflanzenleben der verschiedenen Gewässer, der Meere, Binnenseen, Moore und Torfsümpfe, des fliessenden Wassers usw. und schliesst mit Mitteilungen über die Wasserpflanzen der Vorzeit. Das Büchlein stellt sich den anderen der Göschen'schen Sammlung würdig an die Seite.

Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands von Prof. Dr. Anton Reichenow. Mit erläuternden Abbildungen. Verlag von J. Neumann in Neudamm. Das hübsche Buch enthält einen Schlüssel zum Bestimmen, deutsche und wissenschaftliche Benennungen, geogr. Verbreitung, Brut- und Zugzeiten der deutschen Vögel. Auch sind in dem Werk gelegentlich Gäste, die öfter beobachtet wurden oder doch ihrer Verbreitung nach öfter erwartet werden können, erwähnt; ferner auch in Anmerkungen Vorkommnisse, denen offenbar ganz ungewöhnliche Ursachen zu Grunde liegen. Der Preis des anschaffenswerten Buches ist brochiert Mk. 3,00, gebd. Mk. 4,00.

Eingegangene Druckschriften etc.

Naturwissenschaftl. Wochenschrift No. 19—28. — Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins No 184. — Allgemeine Botanische Zeitschrift No. 2 bis 4. — Apotheker-Zeitung No. 9—30. — Pharmaceuti-Review Milwaukee. 1903. No. 4 — Mitteilungen betr. die Weltausstellung in St Louis. No 1—7. — Frankf. Gärtner-Zeitung. No. 6—16 — Bulletin de l' Academie Internationale de Géographie Botanique Le Mans No. 160—162. — Verhandlungen der K K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. 1903. Heft 1. — Torreya. Lancaster. 1903 No. 1—3. — „The Oxlip, and its relations with the Cowslip and Primrose in England“. By Charles Bailey, F. L. S Manchester 1903. — Le Monde des Plantes No. 20 — Oesterr. Moorzeitschr. No. 2—5. — Aus der Heimat. 1903 Heft 1. — Nerthus Heft 9—16. Der Botanische Garten und das Botanische Museum der Universität Zürich im Jahre 1902. — Die Pteridophyten Holsteins in ihren Formen und Missbildungen. Von Justus Schmidt in Hamburg — The Plant World. Washington 1903. No 1 bis 3. — Ueber unsere Freiland-Azaleen. Von H Zabel, Gotha. Erster und zweiter Beitrag zur Flora von Montenegro von Josef Rohlena in Prag — Additamenta in Floram Peninsulae Athoae. Contribuunt Carolus Tocl et Jos. Rohlena Pragae — On the Adventitions Vegetation of the Saudhills of St. Anne's-on-the-Sea, North Lancashire (Vice-County 60). By Charles Bailay, M. Sc, F L. S Manchester 1902. — Bulletin du Club Alpin de Crimée Odessa. 1902, No. 11, 12. — 1903, No. 1, 2 — Rosen-Zeitung. 18 Jahrg. 1903. Heft 1 — Botaniska Notiser. Lund 1903. Heft 1 und 2. —

Herbarium siculum.

Unter diesem Titel sind 3 Centurien sicilianischer Pflanzen, darunter grosse Raritäten, als Exsiccatenwerk von Herrn Dr H. Ross, Custos am Kgl. botan. Museum, München XIX Volkartstrasse 14, herausgegeben, erschienen. Der Preis jeder Centurie des schönen Exsiccatenwerkes beträgt 30 Mk incl. Porto.

Zur Notiz.

Der Aprilnummer der „D Bot. M.“ liegen Titelblatt und Inhaltsverzeichnis von 1902 bei, daher sich die Ausgabe der No. etwas verzögerte.
R.

Verlag des Herausgebers. Verantwortl. Redakteur: **E. M. Reineck,** *Arnstadt i. Th.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von **Otto Böttner,** *Arnstadt i. Thür.*

Deutsche
Botanische Monatsschrift.

**Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora**

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt

begründet von weil. **Realschuldirektor Prof. Dr. Gotthelf Leimbach.**

Herausgegeben von **E. M. Reineck**
in Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: 1730.

Preis 6 Mk. jährlich.

XXI. Jahrgang 1903. Mai-Juni № 5. u. 6.

Inhalt.

Zur Gartenflora Tirols. *Von Prof. Dr. J. Murr in Trient.*
Ein Vegetationsbild aus dem schlesischen Vorgebirge. Floristische Notizen über den Ort Poischwitz im niederschlesischen Kreise Jauer. *Von Hugo Schmidt in Grünberg. (Fortsetzung und Schluss.)*
Ueber die Verbreitung von Wolffia arrhiza Wimm. *Von Dr. Anton J. M. Garjeanne in Hilversum (Holland).*
Beiträge zur Pteridophytenflora des Rhein- und Nahetales. *Von stud. pharm. Paul Baesecke in Marburg. (Fortsetzung.)*
Thüringens merkwürdige Bäume. *Von L. Schmidt in Gotha.*
Ueber eine Form von Anemone nemorosa L. *Von P. Junge in Hamburg.*
Botanische Vereine. *(Bot. Verein der Provinz Brandenburg.)*
Vom Büchertisch. Botanische Zeitschriften etc. Anzeigen.

Zur Gartenflora Tirols.

Von Dr. J. Murr in Trient. (Forts.)

Centranthus Calcitrapa Dufr. Innsbruck vor den Stadtsälen. Cerastium tomentosum L. [Wilten, Absam, Sistrans, Inzing]. Ceratostigma plumbaginoides Bunge (= Plumbago Larpenthae Lindl.) Bozen.

Cheiranthus Cheiri L. Gemein.

*Chrysanthemum carinatum Schousb. (= Ismelia versicolor Cass.). Innsbruck und Umgebung, Hall, Schwaz, Matrei, Gossensass, Sterzing, Landeck, St. Anton am Arlberg.

Ch. indicum Thbg. Gemein, um Trient vielfach auch eine schon Mitte Juni aufblühende var. praecox; dortselbst alle neuen Formen z. B. die völlig Centaurea-ähnliche mit ganz dünnen Randblüten. Ch. roseum Lindl. (Pyrethrum carneum Bieb.), von mir bisher nur bei Geppert in Innsbruck gesehen. Ch. segetum L. Als Gartenblume nur einmal in Innsbruck gesehen. Ch. uliginosum W. K. (Ch. lacustre Brot.) Innsbruck, Telfs.

Chrysostemma tripteris Innsbruck, Hall, Sterzing, Clarkia elegans Dougl. Innsbruck, Mühlau, Thaur, [Hötting,

Kematen, Matrei] Grinzens, Landeck[1]. *Clarkia pulchella Prsh. Noch häufiger als vorige, auch weiss- und buntblühend, Innsbruck und Umgebung, Landeck, Ried b. Sterzing.

Clematis coccinea b. lanuginosa O. Ktze. (Cl. Jackmanni hort.) Innsbruck.

Cl. campaniflora Brot. Nur bei Geppert gesehen.

Cobaea scandens Cav. Trient, auch weissblühend im Hofe des Palazzo Wolkenstein; bei Geppert in Innsbruck.

Coix Lacrima L. Klostergärten z. B. in Sterzing.

Coleus scutellarioides Bthm. b. Blumei Bthm. Trient, Bozen; in Nordtirol meist nur als Topfpflanze.

Collinsia bicolor Bthm. Innsbruck und Mühlau, in Arco auch als Gartenflüchtling beobachtet.

Collomia coccinea Lehm. Innsbruck (im Hirschanger).

Colocasia antiquorum Schott. Hafgarten in Innsbruck, Trient.

Convolvolus tricolor L. Verbreitet in Bauerngärten der Innsbrucker Umgegend, Landeck,

Coreopsis tenuifolia Ehrh. Hötting (in 2 Gärten), Wilten.

Cosmanthus viscidus A. DC. Garten des Widdums im Jaufenthal.

Cosmos bipinnatus Cav. Hall und Absam; in Trient neuestens vielfach.

Crambe cordifolia Stev. Hofgarten in Innsbruck.

Crocus sp. Neuestens auch in frühblühenden gelbblumigen Arten in Innsbruk (Saggen) und Hall kultivirt.

Cuphea platycentra Bthm. [Innsbruck, Wilten.]

Cynara Scolymus L. Als Blattpflanze in Innsbruck (Saggen) und Trient, hier auch als Gemüsepflanze.

Cyperus Papyrus L. Trient, Innsbruck, im Hofgarten, doch nur im Sommer im Freien.

Dahlia variabilis Desf. gemein, in Stadt- und Landgärten, ungefüllt bedeutend seltener.

Datura arborea L. Hofgarten in Innsbruck. D. fastuosa L. Trient mehrfach.

Delphinium Ajacis L. gemein, D elatum L. Innsbruck, Zirl; Boscutino in Valsugana. D. grandiflorum L. St. Nicolaus [Ambras] Absam, Scharnitz; Grinzens.

Dianthus barbatus L. gemein, bes. in Landgärten, D. Caryophyllus L. gemein, *D. caesius Sm. massenhaft bes. auf ländlichen Friedhöfen kultiviert. D. chinensis L. häufig.

Dicentra spectabilis DC. gemein, bes. am Lande.

D. formosa DC. Villa Rossi bei Trient.

Digitalis purpurea L. häufig rot- oder weissblühend, z. B. in der Innsbrucker Umgegend.

Doronicum caucasicum M. B. Bei Geppert in Innsbruck.

*Dracocephalum Moldavica L. Höttinger Aue.

---

[1]) Hierher gehört das „Eucharidium grandiflorum“ meiner „Gräberflora“ (A. l. p. 184) · ich beobachtete Eucharidium in unseren Gärten noch nicht.

Eccremocarpus scaber R. P. Im Unterinntal (Prof. Dr. Malfatti).

*Epilobium hirsutum L. [Ambras] Hötting. In der Innsbrucker Gegend wild bisher nur an einer Stelle gefunden.

Eremurus spectabilis M. B. Villa Rossi bei Trient.

Erigeron speciosus DC. In Innsbruck zum Verkauf gebracht (ich sah die lebenden Pflanzen in den Gärten noch nicht.

Erysimum arkansanum Nuttal. Innsbruck (Hirschanger).

Erythrina Crista Galli L. Innsbruck, im Hofgarten und bei Geppert.

Echeveria secunda Bot. Reg. In städtischen Anlagen zur Umsäumung der Rabatten.

Eschscholtzia californica Cham. Mühlau (auch weissblühend) [Schwaz, Steinach] Jaufental, Landeck.

Eulalia japonica Trin f. zebrina hort. Innsbruck; in Trient sehr häufig.

Eupatorium ageratoides L. Hofgarten in Innsbruck. Eup. micranthum Trient.

Euphorbia Lathyris L Stift Wilten, Mühlau. Sehr alte Gartenpflanze.

Freesia refracta Klatt Trient. Funkia subcordata Spr. Innsbruck und Vororte, Schwaz, Bozen, Trient. F. ovata Spr. Trient, Calceranica.

Gaillardia pulchella Foug. Innsbruck, Wilten, Kematen [Hall]; Trient, Calceranica. In Innsbruck auch die var. picta Lorenziana.

Galanthus Redoutei Rupr. Innsbruck (Saggen).

Gazania rigens R. Br. f. splendens hort. Innsbruck; im Hofgarten und bei Geppert [Hötting].

Gilia achilleifolia Benthm. Innsbruck, auch rosa und weissblühend. * G. capitata Dougl. Höttinger Aue, Mühlau [Fulpmes, Schwaz]. * G. tricolor Benthm. Sterzing, Mühlau b. Innsbruck (hier auch reinweiss, [Schwaz Matrei].

Gladiolus communis L. Nicht häufig: Mühlau, Mariahilf, Zirl. G. gandavensis van Houtte. Sehr häufig in Stadt und Land.

Gnaphalium Leontopodium Scop. Hötting, Kematen, Schmirn, Vinaders. Artet selbst in hochgelegenen Orten wie an den beiden letztgenannten bald aus. G. margaritaceum L. Gemein am Lande, bes. auf den Kirchhöfen.

* Godétia Lindleyana Spach. Sehr häufig, auch am Lande (auch weissblühend).

Gomphrena globosa L Trient. In Nordtirol sah ich sie noch nicht.

Gunnera scabra R. P. Villa Rossi bei Trient. (Forts. folgt.)

Ein Vegetationsbild aus dem schlesischen Vorgebirge.

Floristische Notizen über den Ort Poischwitz im niederschlesischen Kreise Jauer.

Von Hugo Schmidt in Grünberg. (Fortsetzung.)

c) Das Gebiet der Gärten, Gartenzäune und Dorfhecken. In allen Teilen des Dorfes zeigen sich in den

Grasgärten Corydalis cava (im ersten Frühlinge mit roten und gelblichen Blütentrauben alles Grün überziehend), Galanthus nivalis, Narcissus Pseudonarcissus, N. poeticus, Leucojum vernum, Scilla amoena und Muscari racemosum. Die sechs letztgenannten können fast nicht mehr als Gartenflüchtlinge aufgefasst werden, da sie sich schon seit langen Jahren völlig eingebürgert haben. Galanth. niv. und Leucoj. vern. stammen gröstenteils von einem Standort, der nur etwa 1/2 Meile vom Dorfe entfernt ist. An den Gartenzäunen und an Hecken wachsen durchs ganze Dorf Bryonia alba und Viola silvatica.

Dem mittleren Dorfteil gehören an: Thalictrum angustifolium, Vicia villosa, Arctium majus in einer merkwürdigen Form mit einem ganzen Schopf langgestielter und langgespitzter Hochblätter dicht unter den Blütenköpfen, Taraxacum officinale f. glaucescens und Ornithogalum umbellatum.

Nur dem Oberdorfe zuzurechnen sind: Lepidium campestre, Hypericum humifusum, Geranium columbinum, Sanguisorba minor, Circaea lutetiana, Aethusa Cynapium f. cynapioides, Chaerophyllum aromaticum, Centaurea Jacea f. pratensis, Anthemis Cotula, Antirrhinum Orontium, Linaria minor, Mentha silvestris f. nemorosa, Ajuga reptans f. rosea n. f., sowohl hell- als dunkelrosa, auch bläulichweiss, Primula elatior f. sileniflora n. f., Primula officinalis f. fissus n. f. (Prim. elatior und officinalis in der Grundform ausserordentlich häufig und meist mit gemeinschaftlichem Standort), Albersia Blitum, Polygonum Bistorta, Orchis morio, auch in einer Form mit nahezu weissem Perigon, O. coriophora, O. mascula, Allium ursinum, Colchicum autumnale, Phleum pratense f. bracteatum, Carex hirta f. hirtiformis und Salix cinerea f. multiflora n. f.

Nieder- und Ober-Poischwitz haben gemeinsam: Myosotis sparsiflora.

Nieder- und Mittel-Poischwitz: Medicago sativa f. varia, und

Mittel- und Ober-Poischwitz: Morus alba und Ornithogalum nutans.

Da zur Zeit Friedrich des Grossen in unserm Orte allgemeine Seidenzucht getrieben wurde (ich fand z. B. gelegentlich der Abfassung einer Ortschronik in den Gemeinde-Rechnungen aus der Mitte des 18. Jahrhunderts mehrfach Ausgabeposten für „Maulberr-Saamen“), und vereinzelte Versuche bis ins vorige Jahrhundert fortgesetzt wurden, sind die wenigen noch vorhandenen Exemplare von M. alba wohl als die Ueberreste jener Kultur anzusehen.

d) Bewohner der Dorfmauern. Durchs ganze Dorf sind an diesem Standort zu finden: Myosurus minimus, Alyssum calycinum, Holosteum umbellatum und Saxifraga tridactylites.

Auf den untern Teil des Ortes beschränkt bleibt Melissa officinalis.

Auf den mittleren: Sedum boloniense f. parviflorum, Lactuca Scariola, Hieracium Pilosella f. nigrescens und Bromus tectorum f. glabratus sf. nanus n. f.

Auf den oberen: Fumaria officinalis f. Wirtgeni, Saxifraga tridactylitis f. exilis, Poa nemoralis f. firmula sf. coarctata und Crepis biennis f. lodomiriensis.

Auf den unteren und mittleren: Sempervivum soboliferum (alljährlich blühend, jedenfalls von dem benachbarten Ratsberge aus angepflanzt.

Den untern und obern: Helichrysum arenarium.

Den mittleren und obern: Camelina microcarpa, Lepidium ruderale und Sedum boloniense.

e) Die Teichflora. Dieselbe ist naturgemäss eine ärmliche, da der Ort Poischwitz nur 5 kleine Tümpel besitzt, von denen je einer dem untern und mittleren und drei dem oberen Dorfteile angehören. Vier davon liegen innerhalb Gartenlandes. Da fast alle häufig geschlemmt und als Vieh-, Tränk- und Badeorte benutzt werden, ist wenig Pflanzenwuchs vorhanden. Der ganz hübsch bewachsene im Mitteldorf liegende Tümpel verliert durch fortgesetztes Einschütten von allerhand Schotter von Jahr zu Jahr an Umfang. Er bietet augenblicklich noch folgenden Pflanzen in seinem Wasser und an seinen Ufern Unterkunft. Epilobium hirsutum f. glabrum n. f, Myriophyllum spicatum, Cirsium canum (zumeist gelblich- auch reinweissblühend) und oleraceum, Hottonia palustris, Solanum Dulcamara f. assimile, Potamogeton lucens, Lemna trisulca, Iris Pseudacorus und Carex riparia nebst der forma gracilescens. Beiläufig will ich an dieser Stelle bemerken, dass die früher in demselben Tümpel in grosser Zahl heimischen Schneckenarten Planorbis corneus, Pl. carinatus und Limnarus stagnalis infolge der erwähnten Schüttungen jetzt so gut wie verschwunden sind. Die meisten der angeführten pflanzlichen Bewohner dürften ihnen bald folgen. Einer der im Oberdorf befindlichen Tümpel beherbergt Potamogeton crispus, der andere Acorus Calamus in sehr bescheidener Anzahl.

f) Vorübergehend und gelegentlich am Dorfwege auftretende Pflanzen. Von solchen konnte ich während meines Aufenthaltes in Poischwitz folgende beobachten: Malva crispa, Levisticum officinale, Gnaphalium margaritaceum, Calendula officinalis, Cuicus benedictus, Silybum Marianum, Borrago officinalis, Phazelia tanacetifolia (von den Imkern hin und wieder als Bienenpflanze gebaut und oft verwildernd), Datura Stramonium, Antirrhinum majus, Hyssopus europaeus und Phalaris canariensis.

g) Die Blumengärten des Ortes. Der billige und bequeme Bezug ausländischer Samen, Zwiebeln und Knollen hat besonders den Blumengärten im untern Teile des Dorfes ein farbenprächtiges Ausseres gegeben und die alten wohlbewährten Bewohner des Blumengartens einer vergangenen Zeit, aus deren Reihen die damalige dörfliche Hausfrau allsonntäglich morgens die Bestandteile ihres „Kirchenriechel“ auswählte, beinahe ganz verdrängt. (Unter Kirchenriechel verstand man ein kleines Sträusschen, das während des Gottesdienstes seiner Besitzerin mehrfache Dienste leisten musste. Es diente auf dem Wege zur Kirche als Busenschmuck, wurde dann während des Gesanges als Lesezeichen verwandt und bewahrte die Andächtige bei allzuschwüler Kirchenluft vor Ohnmacht und — — einem etwa drohenden Nicker. Und wenn etwa gar die reiche Bäuerin ihrer armen Kirchennachbarin aus dem Tagelöhnerstande das Sträusschen zur Mitbenutzung anbot, wie fühlte sich da das arme Weib durch die einfachen Blümchen geehrt, wie machten sie ihre Augen aufleuchten und ihr Herz vor Stolz über diese Auszeichnung höher

schlagen, und wie bedächtig und sorgsam wurden sie zur Nase geführt und dann wieder zurückgereicht! Und dann wurde das Sträusschen bei der Nummer des gesungenen Hauptliedes zwischen die Seiten geklemmt, damit der lahme Grossvater oder die kranke Grossmutter daheim am Nachmittage das Lied nachlesen könnten! Mir will es scheinen, als ob mit diesen anspruchslosen Blümchen auch ein grosser Teil der Poesie des Blumengartens verschwunden sei.) Nur wenige haben sich erhalten können und zumeist auch nur solche, die von Urgrossmutters Zeiten her einen Ruf als Heilpflanzen besitzen, wie Pfefferminze, Krauseminze, Salbei, Majoran u. a. Die früher in den Gärten der Vorgebirg dörfer so häufige Rosa Centifolia ist ebenfalls beinahe gänzlich verschwunden.

In den Blumengärten des Oberdorfes, das noch manches kleine Häuschen aus alter Zeit zeigt, sind noch reichlichere Reste vorhanden. Hier werden auch gern Blumen des heimischen Waldes angepflanzt. Man begegnet ganzen Rabatten mit Märzveilchen, die bis auf den Weg hinaus ihren lieblichen Duft versenden, Springaufkolonien, Gruppen von Galanthus nivalis und Lilium Martagon u. a. Den Platz nahe am Hause zwischen Traufe und Wand nehmen meist dichte Reihen des Leberblümchens ein, und zwar zeigt sich hier eine besondere Vorliebe für die rosablühende Form, die in der Umgebung des Ortes nicht selten ist. Das reinweiss blühende Leberblühmchen ist nur ganz vereinzelt anzutreffen, da es, soweit mir bekannt, nur einen schwach besetzten Standort in der Nähe des Oberdorfes giebt.

Zum Schlusse dieser Notizen über die Flora des Ortes im engsten Sinne möchte ich nun noch einige Pflanzen erwähnen, die ich bei meiner Ankunft in Poischwitz in dem zu meiner Amtswohnung gehörigen kleinen Garten anpflanzte, bezw. ansäte, und die sich, obwohl meist Pflanzen der tieferen Ebene, bis zu meinem Weggange, d. s. 8 Jahre, gehalten haben. Es sind dies: Berteroa incana, Dianthus Armeria $\times$ deltoides, Potentilla rupestris, Onopordon acanthoides, Atriplex nitens und Plantago arenaria. Durch Umänderung des Gartens im Vorjahre dürften sie allerdings heute wohl verschwunden sein (vielleicht mit Ausnahme der sehr zähen Berteroa) und wären somit als Glieder der Flora von Poischwitz wieder zu streichen.

2. Die Äcker und Wiesen nördlich vom Dorfe. Dieses Gebiet umfasst ungefähr ein Rechteck von etwa 1 Stunde Länge und $^1/_2$ Stunde Breite und bildet den ganz allmählig zur Jauerschen Ebene hinab sinkenden Abhang des Breitenberges. Es wird von keinerlei Erhebung unterbrochen und lässt sich infolgedessen von einem Ende zum andern überblicken. Zahlreiche Feldwege und Raine sowie die Kommunikationswege nach Moisdorf und Peterwitz durchqueren dasselbe. Der Boden ist im allgemeinen feucht, und zahlreiche kleine quellige Stellen (hierorts „Wassergallen“ genannt) bereiten besonders im Frühjahre dem Landmann bei der Bestellung des Ackers Ärger. Es ist diese Erscheinung eine naturgemässe Folge der unmittelbaren Nähe des gewaltigen Massivs des Breitenberges. Die Ackerkrume ist auf den höheren Teilen des Gebietes von geringer Stärke, so dass auf den Äckern am Rande des Breitenbergwaldes oft genug der Pflug den basaltischen Untergrund schürft und blosslegt, und eine Reihe gewaltiger Basaltblöcke, deren jeder viele hundert Zentner wiegen mag, und die wir an einem Feldraine des obern Gebiets

aufgepflanzt finden, sind beredte Zeugen für die Schwierigkeit, mit welcher die Erschliessung dieses Bodens für den Ackerbau einstmals verbunden war. In der unteren Hälfte wird das Gebiet an seinem Nordrande von einem grösseren Bache unter einem sehr spitzen Winkel durchschnitten. An den Ufern dieses Baches, des sogen. Pladerbachs, liegen fruchtbare, feuchte Wiesen, die von lichten Pappeln- und Erlenbeständen malerisch durchbrochen werden. Die erhöhten Bachufer sind mit überall häufigen Sträuchern bewachsen, zwischen denen Humulus Lupulus, Polygonum dumetorum, Galium Aparine und andere häufige Kletterpflanzen undurchdringliche Wirrnetze bilden. Der Ackerboden ist hier von dunkler Farbe und erstklassig. Es werden deshalb hier zumeist Zuckerrüben und Weizen angebaut.

In den obern Teil des Gebietes, der wie der mittlere fast ausschliesslich aus Ackerland ohne Wiesen und Buschwerk besteht, ist nahe der Gebietsgrenze zwischen dem Abhange des Breitenberges und dem Fusse des schon jenseits liegenden Ratsberges eine Flucht kleiner, schmaler, feuchter Wiesen eingesprengt, von denen die untere, sumpfigste, zum Teil mit Erlengesträuch besetzt ist. Die Abflusswässer sammeln sich unterhalb in einem mitten im Ackerland liegenden Tümpel, dessen Ufer und Wasser ohne Pflanzenwuchs ist. Dieses ebengenannte Erlengebüsch wird in Menge von Leucojum vernum und weniger zahlreich von Galanthus nivalis bewohnt und ist im ersten Frühling ein beliebtes Ausflugsziel der hiesigen Schuljugend, die ihre Gärten daheim mit diesen lieblichen Frühlingsboten schmücken. Um der völligen Ausrottung der sonst erst wieder weiter südlich unsers Gebietes bei Rohnstock vorkommenden Pflanzen vorzubeugen, war ein ernstes Verbot meinerseits mit dem drohenden Gespenst des Stockes im Hintergrunde notwendig. Auch dicht hinter den Gärten des Oberdorfes liegen in unserm Gebiete mehrere fruchtbare Wiesen, die von Roterlen- und Weidengebüsch begrenzt sind. Sie sind der Aufenthaltsort unzähliger Primula elatior und officinalis, und hier wurde ich zuerst auf die eigentümliche forma sileniflora der ersteren (in der DBM. früher von mir beschrieben) aufmerksam. Ausserdem kommt hier Anemone nemorosa f. purpurea vor. Auch birgt dieser Standort den im schlesischen Vorgebirge sonst fehlenden Cyperus fuscus sowie Scirpus setaceus, eine sehr stark und rauh bekleidete verwilderte Form von Hesperis matronalis. Caltha palustris f. radicans, Rubus Koehleri, Berula angustifolia und Mentha silvestris × aquatica. Der Weidenbestand dieses Ortes setzt sich ausschliesslich aus zumeist ♀ Exemplaren von S. cinerea zusammen.

Die Flora der Ackerfelder bietet der Sorgfalt wegen, mit welcher der Landmann heutzutage das Samengetreide reinigt, wenige bemerkenswerte Gewächse. Ich nenne nur: Myosurus minimus, Ranunculus arvensis f. micrantha, Vogelia panniculata, Melandryum rubrum, Geranium dissectum, Vicia villosa, Sherardia arvensis, Matricaria Chamomilla, Carduus nutans, Linaria Elatine, Veronica agrestis, Euphorbia exigua. Reichhaltiger ist die Flora der Wegränder und Raine. Hier zähle ich auf: Ranunculus polyanthemus, R. bulbosus, Turritis glabra, Alyssum calycinum, Viola hirta nebst f. albiflora, V. silvatica (unter Hecken oft bis 30 cm Höhe erreichend), V. Riviniana, V. collina, Cerastium brachypetalum (auf die Raine im obersten Gebietsteil beschränkt),

Ononis hircina, Sanguisorba minor f. polygama (hier vorherrschende Form), Potentilla recta (nur wenig an einer Stelle), Galium verum × Mollugo, Herniaria glabra, Carlina acaulis f. caulescens (im Schutze der weiter oben erwähnten Basaltblöcke; die Grundform ist hier überall zu treffen), Hieracium floribundum, H. praealtum f. Bauhini, Polygonum aviculare f monspeliense und Orchis Morio.

Von den Pladerbachwiesen und den dazu gehörigen Gebüschen sind zu nennen: Thalictrum angustifolium, Anemone ranunculoides, Ranunculus lanuginosus, Corydalis cava, Viola silvatica, Riviniana, Parnassia palustris, Polygala comosa, Silene nutans, Stellaria nemorum, Hypericum tetrapterum, Geranium palustre, Melilotus officinalis, albus, Lathyrus vernus, niger, Epilobium hirsutum, Chrysosplenium alternifolium, Pastinaca sativa, Berula angustifolia, Lactuca muralis, Phyteuma spicatum, Myosotis sparsiflora, Lamium Galeobd. f. montanum, Thesium intermedium, Salix repens, Carex praecox (Schreber), panniculata, canescens, remota, silvatica und riparia.

3. Das Acker- und Wiesenland südlich vom Dorfe. Dasselbe umfasst ein Landstück von ähnlicher Gestalt und Grösse wie das im vorigen Abschnitt geschilderte. Seine südliche Grenze wird in der obern Hälfte von der Chausee Jauer-Bolkenhain gebildet, greift aber in der unteren Hälfte über die nach innen abbiegende Strasse bis in die Nähe der Steinbrüche beim Nachbarorte Tschirnitz hinaus. Dieses Gebiet umschliesst in seinem niedern Teile einen zwischen Poischwitz und Semmelwitz liegenden Tümpel, sowie zwei sanft aus der Ebene hervortretende Granitinseln, den Galgenberg mit einem grossen im vollen Betriebe befindlichen Steinbruche, der schon manches Stück nach der Reichshauptstadt lieferte, und den Rennerberg mit einem kleineren Bruche, in dem seit längerer Zeit die Arbeit ruht. Der ebenerwähnte Tümpel, dessen Ufer dicht mit Schilf und grossen Individuen der Blasensegge bewachsen ist, enthält Lemna trisulca. An einem in ihn einmündenden Wiesengraben wächst ziemlich häufig Symphytum officinale mit ausschliesslich scharlachroten Blüten, und zwar ist dieses Rot in vielen Abstufungen von hell bis dunkel vorhanden. Gleichzeitig kommt hier auch Iris Pseudacorus vor. Der Galgenberg zeigt mit Ausnahme einer grösseren Kolonie von Helichrysum arenarium nichts besonders floristisch Bemerkenswertes. Anders der Rennerberg, der schon einiges mehr aufweist. Ich erwähne von diesem: Turritis glabra, Viola Riviniana, Coronaria flos cuculi mit weissen Blüten, Dianthus deltoides f. glauca, Spergula vernalis, Arenaria serpyllifolia f. leptoclados, Hypericum tetrapterum, Carduus acanthoides, Myosotis versicolor, die hier gar nicht häufige Euphorbia Cyparissias (geht im schlesischen Vorgeb. nur bis 350 m), Carex vulpina f. capitata n. f. und C. Goodenoughii f. juncella.

Der mittlere und obere Teil des Gebietes enthält einige dem Laufe zweier parallel mit den Längsseiten fliessenden Wiesenbäche folgende Wiesen, sowie drei grössere Sandgruben. Gebüsche sind mit Ausnahme einiger winzigen Roterlensträucher-Gruppen in unmittelbarer Nähe des Oberdorfes, die aber nichts Besonderes bieten, nicht vorhanden. Der oberste Teil des Gebietes lehnt sich nicht, wie auf der andern Seite des Dorfes das analoge Gebiet es tut, an einen Berg, sondern geht in ein freundliches Tal über, in welchem, zwischen anmutige Hügel gebettet, das von Poischwitz

kaum $^1/_4$ Stunde entfernt liegende Dörfchen Klonitz liegt. Eine von diesem nach dem schon erwähnten Tschirnitz führende Strasse durchschneidet unser Gebiet der ganzen Länge nach.

Die in unserm Gebiet wie jenseits des Dorfes zahlreich vorhandenen Feldwege und Raine zeigen hinsichtlich ihrer pflanzlichen Bewohner ein ähnliches Bild wie drüben. Einige wenige fehlen, einige treten gegen drüben neu hinzu. Die letzteren sind wie dies auch bei den folgenden Abschnitten dieses Gebietes geschehen soll, mit einem * versehen. Es sind anzuführen; Myosurus minimus, *Ranunculus sardous in verschiedenen in einander übergehenden Formen, von denen zwei, eine grünlichblühende und eine mit sehr kleinen Blüten nennenswert sind, R. bulbosus, Vogelia panniculata, *Anthyllis Vulneraria, Ononis hircina, *Knautia arvensis f. integrifolia, *Chrysanthemum Leucanthemum in einer f. ramosum, *Centaurea Scabiosa, Hieracium pratense, nebst f. colliniforme,*Lolium multiflorum f. ramosum, *Bromus mollis f. nanus.

Die Flora der Ackerfelder, auf deren durchweg guten Böden als Hauptfrucht Weizen gebaut wird, weist folgende bemerkenswerten Vertreter auf: Myosurus minimus, Vogelia panniculata, Melandryum rubrum, *Melandryum noctiflorum, *Silene dichotoma (auf Kleefeldern), *Agrostemma Githago f. gracilis, Vicia villosa, *Alchemilla arvensis, Carduus nutans, *Anchusa arvensis, Linaria Elatine, *minor, Veronica agrestis. *Anagallis arvensis f. lilacina, *Ornithogalum umbellatum, *Panicum crusgalli, *Setaria viridis, *glauca und *Bromus arvensis sowie *Br. secalinus f. submuticus. Auch möchte ich auf hier beobachtete eigentümliche Bildungen an zwei Kulturpflanzen aufmerksam machen. In mehreren Jahren traten ziemlich häufig Exemplare von Solanum tuberosum mit zahlreichen oberirdischen Knollen bis über Wallnussgrösse auf. In einem anderen Jahre fanden sich auf einem hinter der Dorfmitte gelegenen Felde eine ganze Menge Stauden von Avena sativa, aus deren halbreifen Ährchen langgestielte (mitunter bis 10 cm) neue Ährchen hervorsprossten.

Die Wiesen und Wiesengräben zeigen folgende Bewohner: *Anemone ranunculoides, *Ranunculus aquatilis f. submersus, *Nasturtium palustre, Parnassia palustris, Hypericum tetrapterum, Geranium palustre, Ononis hircina, *Medicago sativa f. varia, Epilobium hirsutum, Berula angustifolia, Pastinaca sativa, *Valeriana dioeia, *Cirsium canum weissblühend, *C. oleraceum $\times$ canum (gar nicht selten), *Myosotis palustris in einer f. rosea, *Mentha silvestris f. lanceolata sf. tomentosa, *M. aquatica f. capitata sf. glabrata, Primula elatior f. sileniflora, *Thypha latifolia, *Sparganium ramosum, Orchis Morio, *Colchicum autumnale (in sehr grossen Mengen) Carex acutiformis und Trisetum flavescens.

Von den Sandgruben sind anzuführen: Alyssum calycinum, *Vicia angustifolia f. segetalis, Herniara glabra, *Centaurea rhenana und *Verbascum Thapsus.

4. Das Dorf Klonitz und die dazu gehörigen Dominial- und Rustikal-Äcker und Wiesen. Dieses Gebiet umschliesst einen von dem obersten Teile von Poischwitz durch geringe Bodenerhebungen getrennten Talkessel von bescheidener Ausdehnung. Die zum Rittergute Klonitz gehörigen prächtigen ausgedehnten Waldungen bilden zum grössten Teil ein gesondertes Gebiet. Zu dem vorstehenden soll nur ein etwa $^1/_2$ Std. langer

Hügelrücken von mässiger Höhe, der sogen. „Langeberg“ gerechnet werden, welcher nach S. W. hin die Verbindung mit dem höheren Laubberge bei Gräbel herstellt, der seinerseits wieder den Bolkenhainer Bergen die Hand reicht. Am Anfange des Langeberges liegt im Grün des Laubwaldes verborgen der „Schützenteich“. Ausserdem besitzt das Gebiet innerhalb des Dorfes noch drei kleine Teiche, von denen einer im herrschaftlichen Parke liegt. Nur der Schützenteich und der im Park liegende Teich zeigen reichlicheren Pflanzenwuchs, doch gehören die denselben bildenden Arten nur zu den häufig vorkommenden. In beiden oben genannten Teichen ist seit langen Jahren Nymphaea alba angepflanzt und scheint sich sehr wohl zu fühlen; der Parkteich enthält ausserdem noch Nuphar luteum, ebenfalls angepflanzt.

Am Dorfwege wachsen: Malva Alcea, silvestris, Bryonia alba, Stellaria media f. neglecta, Inula Conyza, Matricaria Chamomilla, Arctium majus, Epilobium parviflorum, adnatum, Myosotis sparsiflora, Chenopodium bonus Henricus f. ramosissimus n. f., Salix fragilis f. concolor, alba f. coerulea, Juncus Leersii, glaucus, Bromus sterilis und Hordeum murinum (im schles. Vorgebirge selten).

Die Feldwege und Raine beherbergen ausser Scabiosa Columbaria (Rasse ochroleuca), der Charakterpflanze für diesen Standort in hiesiger Gegend, folgende Arten: Turritis glabra, Alyssum calycinum, Helianthemum Chamaecystus, Viola silvatica, Riviniana, hirta, Malva silvestris, Ononis hircina, Anthyllis Vulneraria, Melilotus officinalis, albus, altissimus, Vicia angustifolia f. segetalis, Sanguisorba minor f. polygama, Carum Carvi f. atropurpurea, Pimpinella magna, Knautia arvensis f. carpatica, Centaurea Scabiosa, rhenana, Cichorium Intybus f. rosea, Hieracium pratense, praealtum f. Bauhini, f genuinum, hirsutum sf. setosum, laevigatum, Gentiana ciliata, Alectorolophus minor f. fallax, Salvia pratensis f. rostrata, Carex canescens und flava f. Oederi.

In den Gärten und Wiesen finden sich folgende Pflanzsn: Ranunculus nemorosus (nur im herrschaftl. Parke), Corydalis cava, Parnassia palustris, Geranium palustre, Ononis hircina, Cirsium canum, palustre f. seminudum, oleraceum $\times$ canum (gelb und rotbl.), Primula elatior f. sileniflora, Colchicum autumnale, Carex acutiformis, flava f. Oederi und Trisetum flavescens.

Die Gebüsche des Gebietes sind Bestände sogen. Schäl-Eichen, d. s. Eichensträucher, die zur Gewinnung der Lohe in Zeiträumen von 10—15 Jahren regelmässig abgeholzt und geschält werden. Dazwischen wachsen an tieferen und feuchteren Stellen eine Menge anderer überall häufiger niederer Laubhölzer, namentlich auch Sträucher von Betula pubescens und Corylus Avellanus. Die weiterhin ins Hügelland nicht seltene Lonicera Xylosteum reicht nicht ganz bis an unser Gebiet heran. Die höheren steinigen Lehnen, deren niederer Pflanzenwuchs ein naturgemäss dürftiger und beinahe nur auf Calluna vulgaris und Vaccinium Myrtillus beschränkter ist, dulden nur ausschliesslich Eichensträucher. Diese Eichenschälbestände sind aus beiden Arten, Quercus sessiliflora und Robur zusammengesetzt und ausserordentlich reich an den verschiedensten Cynipidengallen. Einzelne Hochstämme, besonders von Betula verrucosa, Alnus glutinosa, Ulmus campestris, Fagus silvatica, Carpinus betulus, Tilia platyphylla, Acer Pseudo-platanus und Pinus Abies, seltner von Alnus incana, Tilia ulmifolia, Abies

alba und Pinus silvestris finden sich durch diesen Laubniederwald überall zerstreut. An Wegen pflanzt man innerhalb dieses Laubgehölzes gern Pinus Larix an. Juniperus communis findet sich als strauchartiger Vertreter der Nadelhölzer besonders an steinigen Stellen sehr häufig. — Das von den Gebüschen dieses Gebietes Gesagte gilt auch von den noch weiterhin zu besprechenden Gebieten des Janusberges, Breitenberges und Mühlgrundes. Den ersten Frühlingsschmuck erhalten alle diese Laubwaldungen durch die sehr häufig vorkommende Anemone Hepatica, Daphne Mezereum und Orchis sambucina (gelb und rot gleichhäufig).

Im Besonderen sind von den Klonitzer Gebüschen etwa zu nennen: Ranunculus lanuginosus, Aquilegia vulgaris, Viola silvatica, Riviniana, Silene nutans, Hypericum montanum, Trifolium montanum, alpestre, medium, rubens, Astragalus glycyphyllus, Lathyrus vernus, silvester, niger, Vicia pisiformis, Sanicula europaea, Seseli Libanotis, Hedera Helix, Asperula odorata, Galium rotundifolium, silvaticum, Gnaphalium silvaticum, Senecio nemorensis f. Fuchsii, Prenanthes purpurea. Lactuca muralis, Phyteuma spicatum, Campanula persicifolia f. eriocarpa, Cervicaria, glomerata, Vincetoxicum officinale, Digitalis ambigua, Melissa Melissophyllum, Lamium Galeobdol. f. montanum, Cephalanthera Xiphophyllum, Polygonatum officinale, multiflorum, Majanthemum bifolium, Convallaria majalis. Lilium Martagon, Luzula pilosa, multiflora, Carex montana, digitata, remota, silvatica, Calamagrostis arundinacea und Brachypodium pinnatum und silvaticum.

Auf den Äckern um Klonitz finden sich: Adonis aestivalis, Vogelia panniculata, Vicia villosa, Convolvulus arv. f. auriculatus, Linaria Elatine, spuria (mit vielen mehrspornigen Pelorien), Antirrhinum Orontium, Melampyrum arvense, Panicum crus galli, Setaria viridis und glauca.

Über die Verbreitung von Wolffia arrhiza Wimm.

Von Dr. Anton J. M. Garjeanne in Hilversum, Holland.

Diese kleine Lemnacee gehört, wenigstens in den Niederlanden, zu den sehr inconstanten Erscheinungen einer Lokalflora. Nachdem sie öfters mehrere Jahre hindurch an einem bestimmten Standort gewachsen ist, verschwindet sie bisweilen plötzlich, ohne dass irgend welche Ursache für dieses Verschwinden angegeben werden kann. Das Umgekehrte findet aber auch statt; an Stellen, wo die Art früher nicht zu finden war, wird sie plötzlich in grösseren oder kleineren Quantitäten angetroffen. Dieses wenig konstante Vorkommen und die meistens geringe Verbreitung hat die Meinung veranlasst, dass im westlichen Europa die Pflänzchen jährlich eingeführt werden, am wahrscheinlichsten von Schwimmvögeln; da diese sich am leichtesten über grössere Strecken verbreiten können. Jedenfalls sind aber auch noch andere Verbreitungsweisen für die Wolffia möglich. Ich habe die Pflanze seit mehreren Jahren in einem Graben unweit Amersfoort (Provinz Utrecht, Niederlande) beobachten können. Der Graben stand mit anderen Gewässern in keiner Verbindung, wodurch Verbreitung durch Wasser selbst ausgeschlossen war. Wenn also die Wolffia im Jahre 1898 in einem benachbarten Tümpel gefunden wurde (worin sie 1897 gewiss nicht vorkam) so liegt jedenfalls die Annahme nahe, dass die Pflänzchen aus dem nahen Graben stammten.

Im Jahre 1899 war die Wolffia wieder aus dem Tümpel verschwunden, im Graben aber noch reichlich vorhanden. Aber auch dies änderte sich. Im Frühling 1901 suchte ich die Pflanze in der ganzen Umgebung von Amersfoort vergebens. Ich habe zwischen Pflanzenresten, im Bodenschlamm usw. gesucht, konnte aber keine Spur der Wolffia entdecken. Frühling 1902 war sie aber wieder da, wahrscheinlich also aufs Neue eingeführt, wiewohl keine Wasservögel, selbst keine Enten je im Wolffiagraben zu sehen waren. Damals dachte ich, dass Frösche vielleicht die Verbreiter sein könnten, da es doch leicht möglich war, dass in irgend einem, nicht allzu weit entfernten Gewässer, ebenfalls Wolffien vorkamen.

Dass aber die Wolffia noch andere Verbreitungsmittel hat, wurde mir vor Kurzem klar. Ich beobachtete die Wolffia namentlich in zahllosen Exemplaren in der Dachrinne meines Hauses (in Hilversum), aber erst nach den regnerischen Tagen von 21—23 April. Vorher waren sie entschieden nicht da. Der naheliegende Gedanke ist, dass auch hier doch Vögel die Verbreiter seien. Folgende Beobachtung deutet aber auf ganz andere Herkunft hin: Während eines der zahlreichen Hagelstürme am 18. April, sammelte ich vier besonders grosse Hagelsteine. Nachdem sie im Zimmer auf einem Blatte Papier geschmolzen waren, bemerkte ich im Schmelzwasser ein grünes Kügelchen, welches sich bei genauerer Beobachtung als eine Wolffia arrhiza zeigte. Das Pflänzchen war ohne Zweifel in einem der Hagelsteine eingeschlossen gewesen und kam also gleichsam aus der Luft gefallen. Wenn wir bedenken, dass in den letzten Monaten hauptsächlich im Februar grössere Staubmengen vom Winde mitgeführt sind, und dass auch im April häufig Sturmwinde wehten, so ergibt sich die Möglichkeit, dass die Wolffien aus irgend welchem ausgetrocknetem Gewässer aufgewirbelt und in die Luft mitgenommen sind und später mit Hagel und Regen wieder auf die Erde gelangten. Die Annahme einer Verbreitung durch den Wind macht das plötzliche Auftreten so überaus zahlreicher Wolffien in einer Dachrinne begreiflicher.

Das eine ganze phanerogame Pflanze vom Winde verbreitet wird, gehört doch wohl zu den selteneren Erscheinungen!

Hilversum, 25. April 1903.

Beiträge zur Pteridophytenflora des Rhein- und Nahetales.

Von Paul Baesecke in Marburg.

(Fortsetzung).

II. Series variegata.

9. variegatum: Die Segmente weisen auf der Oberseite gelblichweisse, durchscheinende, kreisrunde und längliche Flecken auf. Rh.: Je eine ganze Pflanze in derselben Felsritze im Jahre 1900 und 1901 auf Quarzit bei Assmannshausen. Vereinzelte Wedel an der Ruine Schönburg bei Oberwesel (Sch.). N.: Mehrfach an Pflanzen der Form: stenolobum Gshnr. im Goldloche bei Laubenheim (M.).

III. Series crenata.

a. Forma eu-crenata.

10. crenatum Moore: Rand der Segmente mehr oder weniger flach gebuchtet mit Neigung zur Vergrösserung dieser Segmente. Zu den bekannten Fundorten traten noch hinzu: Rh.: Ruine Schönburg bei Oberwesel 16. 3, 1902 (Sch.). N.: Felsen bei Thalböckelheim (M.).
11. daedaleum: Die Segmente der vorstehenden Form erleiden häufig eine sehr starke Vergrösserung. Zuerst bilden sich grössere Buchten und Lappen; der Mittelnerv tritt deutlich hervor; die Buchten werden tiefer und erreichen schliesslich den Mittelnerv. Das Segment hat sich derart vergrössert, dass der Mittelnerv zur völligen Rachis auswächst. Diese immer nur bei einem oder einigen Segmenten stattfindende Vergrösserung sieht einem echt dichotomisch gegabelten Wedel oft täuschend ähnlich. Häufig bleibt der untere Rand des ursprünglichen Segmentes ganz, während nur der obere Teil neue Segmente abtrennt. Es erscheint hierdurch der untere Teil des Segmentastes geflügelt, womit gleichzeitig die eigenartige Rückkrümmung wie bei der Form: alatum entsteht. N.: Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.); Felsen bei Thalböckelheim (M.).

b. Forma depauperata.

12. incisum: Die Segmente sind sehr spitz etwa 1 bis 2 mm tief eingeschnitten und zeigen gleichzeitig eine schwache Neigung zur Verkümmerung. N.: Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim 1900 und 1901 an gleichen Stöcken beobachtet (M.).
13. depauperatum Wollast.: Dieser von Geisenheyner für Deutschland zuerst veröffentlichten Form vom Quarzit bei Assmannshausen sind noch als neuere Beobachtungen von diesem Standorte beizufügen: Die dreieckige Verkürzung der scharf eingekerbten Segmente tritt auch gleichzeitig bei allen Segmenten eines Wedels auf. Häufig ist die Verkürzung derartig stark, dass fast nur noch Segmentknoten auf der Rachis zurückbleiben, die aber trotzdem noch Sporangien auf der Unterseite tragen. Bei Wedeln von durchschnittlich 4 cm Länge z. B. haben diese in ihrer Mitte eine Breite von 2 bis 3 mm. Derartig stark verkümmerte Wedel treten zumeist an einer Pflanze auf, was dieser ein ganz eigenartiges Ansehen gibt. Des öfteren ist der Wedel in der Nähe der Mitte wie abgeschnitten, und es tritt die Rachis bis auf 0,5 cm Länge hornartig über die Wedelspitze heraus. Da gleichzeitig dichotome Gabelungen (siehe unter No. 17 und 18) auftreten, deckt sich dieses Vorkommen völlig mit den von Irland bekannten (siehe Dr. L. Rabenhorst Kryptogamen-Flora Band III. Die Farnpflanzen von Prof. Dr. C. Luerssen pag. 883). Einige Annäherungen fand ich an der Nahe im Goldloch bei Laubenheim (M.) (siehe folgende Form) und am Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.) (siehe unter No. 15 und 16).
14. versus-suprasoriferum: Die Sori wachsen in den Einschnitten der mehr oder weniger verkümmerten Segmente deutlich samt einigen Schuppen auf die Oberseite der Segmente über.

Es stehen diese Pflanzen, deren sämtliche Wedel diese Eigentümlichkeit besitzen, in Gruppen unter völlig typischen Pflanzen. Schon bei jugendlichen Pflanzen ist das Überwachsen der Sori zu beobachten. Diese Form stand am Beginne und Ende eines ungefähr 50 cm breiten und 12 m langen, dichten Rasens von Asplenum ceterach knapp unterhalb eines horizontalen Risses einer hohen, sehr sonnigen Melaphyrwand im Goldloch bei Laubenheim. Leider konnte ich die ungefähr 10 m lange Mitte dieses Rasens wegen der völligen Unzugänglichkeit des sehr schroffen Felsens nicht untersuchen. — Obwohl mir sehr viele Exemplare von der Form: depauperatum Wollast. vom Quarzit bei Assmannshausen durch die Hände gegangen sind, konnte ich nur bei einem einzigen Wedel ein schwaches Übergreifen der Sori auf die Oberseite der Segmente wahrnehmen.

IV. Series squamosa.

15. suprasquamosum: Die Pflanzen entwickeln neben grossen typischen Wedeln mehr oder weniger stark ausgebildete, kleinere Wedel, die der forma depauperata beizufügen sind. Die Segmente dieser verkümmerten Wedel sind entweder wenig eingeschnitten (= incisum) oder tief gekerbt und runzelig aufgeschwollen, indem durch Verkümmerung der zarteren Teile die Nerven deutlich hervortreten, die dann häufig als Spitzen über den Segmentrand hinüberragen. Es sind auch — ähnlich wie auf dem Quarzit bei Assmannshausen — kurze, dreieckige Segmentstumpfe anzutreffen, während die Rachis hornartig über den abgestutzten Wedel endigt. Letztere Verkümmerung schreitet sogar bis auf den Wedelstiel zurück, der dann nur ein verkümmertes Segment trägt (= depauperatum Wollast.). Eigenartig ist der Hang zu reichlicher Ausbildung von Spreuschuppen auf Oberseite und Unterseite der Segmente. Während die Unterseite des Wedels normal beschuppt ist, treten auf der Oberseite gleichfalls in allen Teilen des Wedels dachziegelartig sich deckende Spreuschuppen auf. Diese anfangs silberglänzenden, später hellbraunen Schuppen bedecken entweder vollständig die ganze Oberseite des Wedels, oder treten vereinzelt auf allen oder reichlich auf einzelnen Teilen namentlich in der Wedelspitze auf.
16. suprasquamoso-soriferum: Neben einigen Überwachsungen der Sori durch vorhandene Einschnitte von der Unterseite auf die Oberseite der Segmente (= verus suprasoriferum) treten auf der Oberseite der Segmente völlig von der Unterseite unabhängige Sori auf, deren Lage ziemlich unregelmässig ist. Zumeist liegt je ein Sorus an dem oberen und unteren Rande der Segmente, während einer, vom unteren Winkel der Anheftungsstelle des Segmentes an die Rachis beginnend, dieser bis zur Mitte des Segmentes parallel läuft. N.: Zwei völlig von einander getrennte Plätze am Fusse der schroffen Melaphyrwände des Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim.

V. Series dichotoma.

17. geminatum: Die Rachis teilt sich im Wedelstiele und trägt zwei völlig ausgebildete Wedelspreiten. Rh.: Viermal auf Quarzit bei Assmannshausen an Pflanzen der Form: depau-

peratum Wollast.. N.: Je viermal am Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.) und an den Felsen am Taleingange nach Thalböckelheim (M.).

18. furcatum: Die Rachis teilt sich in der Wedelspreite; diese trägt hierdurch zwei Spitzen. Gewöhnlich treten die beiden Gabelenden in einem mehr oder weniger grossen Winkel auseinander, während sie selten sich kreuzend übereinander liegen. Häufig zeigen die innerhalb des Gabelungswinkel liegenden Segmente eine sehr starke Verkümmerung. — Die Gabelung ist schon bei jugendlichen, halbaufgerollten Wedeln deutlich sichtbar. Rh.: Ruine Schönburg bei Oberwesel (Sch.); auf Quarzit bei Assmannshausen sowohl an Pflanzen der Form: typicum, wie auch: depauperatum Wollast.. N.: Mehrfach im Goldloch bei Laubenheim (M.); häufig Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.) (Hier einmal ein Wedel, der neben der echten Gabelung einen grossen Ast der Form: daedaleum aufweist); Felsen am Taleingange nach Talböckelheim (M.).

19. dichotomum: Jedes Gabelende der Rachis nochmals gegabelt. Rh.: Ruine Schönburg bei Oberwesel (Sch.).

20. bifidum: Die Segmente sind mehr oder weniger an ihrer Spitze gegabelt. Diese von willkürlicher Zerreissung schwierig zu unterscheidende Erscheinung ist ziemlich selten und tritt gewöhnlich nur vereinzelt auf. Rh.: Ruine Schönburg bei Oberwesel (Sch.) (Hier einmal drei gegabelte Segmente an einem Wedel). N.: Goldloch bei Laubenheim (M.): Kindsfelsen gegenüber der Station Waldböckelheim (M.); Kyrburg bei Kirn (M.).

A. a. Wedel beiderseits schuppig: Series squamosa. H.
   b. „ nur unterseits schuppig: B.
B. a. Pflanze nicht gleichmässig grün: Series variegata. F.
   b. „ gleichmässig grün: C.
C. a. Pflanze zur Dichotomie neigend: Series dichotoma. J.
   b. Pflanze nicht zur Dichotomie neigend: D.
D. a. Segmentränder mehr oder weniger tief buchtig oder kerbig eingeschnitten mit Neigung zur Vergrösserung oder Verkleinerung der Segmente: Series crenata G.
   b. Segmentränder ganz: Series typica E.

E. 1. Series typica.
   a. Segmente regelmässig an die Rachis angeheftet: b.
      „ unregelmässig „ „ „ „ c.
   b. 1. Länge der Segmente zu ihrer Breite wie 8 : 5: typicum Gshnr..
      2. „ „ „ wie 4 : 11: stenolobum Gshnr..
      3. „ „ „ wie 1 : 1: platylobum Gshnr..
   c. 1. Segmente am Grunde verwachsen, wodurch die Rachis geflügelt erscheint: alatum.
      2. Segmente am Grunde nicht verwachsen.
         α. Zwischen den Segmenten Buchten von der doppelten Breite der Segmente: sinuosum.
         β. Die Segmente decken sich teilweise: imbricatum.
         γ. Die untersten Segmente sind am grössten latipes.

δ. Die untersten Segmente sind gestielt: petiolatum.

F. II. Series variegata.

Die Segmente zeigen mehr oder weniger runde bis längliche, gelblich-weisse, durchscheinende Flecke: variegatum.

G. III. Series crenata.

a. Forma eu-crenata: Segmentränder flach gebuchtet mit Neigung zur Vergrösserung dieser Segmente.

1. Rand der Segmente mehr oder weniger flach gebuchtet mit Neigung zur Vergrösserung dieser Segmente: crenatum Moore.
2. Die Segmente sind derartig stark vergrössert, dass der deutlich sichtbare Mittelnerv zur völligen Rachis auswächst, auf den die Buchten völlig herabreichen. Durch diese gewöhnlich nur bei einem, selten bei mehreren Segmenten vorkommende Vergrösserung sieht der Wedel einem dichotomen täuschend ähnlich: daedaleum.

b. Forma depauperata: Segmentränder spitz eingeschnitten mit Neigung zur Verkleinerung dieser Segmente.

1. Rand der wenig verkümmerten Segmente scharf eingeschnitten: incisum.
2. Rand der stark verkümmerten Segmente tief gekerbt. Die Verkümmerung kann soweit fortschreiten, dass nur noch Segmentstumpfe bleiben, während die Rachis häufig in eine hornartige Spitze ausläuft: depauperatum Wollast..
3. Die Sori wachsen in den Einschnitten der verkümmerten Segmente auf die Oberseite der Segmente über: versus suprasoriferum.

H. IV. Series squamosa

Bis jetzt nur Pflanzen der Forma depauperata.

a. Auf beiden Seiten des Wedels reichlich Schuppen: suprasquamosum.

b. Auf beiden Seiten des Wedels reichlich Schuppen und Sori: suprasquamoso-soriferum.

J. V. Series dichotoma

a. Die Rachis gegabelt:

1. Rachis im Wedelstiele gegabelt: geminatum.
2. Rachis in der Wedelspreite gegabelt: furcatum Gshnr..
3. Die Gabelenden der Rachis nochmals gegabelt: dichotomum.

b. Die Segmente an ihrer Spitze gegabelt: bifidum.

Bingerbrück, März 1902.

Thüringens merkwürdige Bäume.

Von L. Schmidt, Gotha.

Anregenden Beispielen aus anderen Gebieten folgend, ist man jetzt auch in Thüringen im allgemeinen und in Reuss im besonderen daran, u. a. unsere hervorragenden Bäume zu inventarisieren und nachdrücklich für deren Schutz zu sorgen. Auf solch löbliches Vorgehen kann gar nicht genug aufmerksam gemacht werden, und wir tun dies deshalb auch in unserem Blatte und zwar in der Weise, dass wir einen flüchtigen Überblick über Thüringens merkwürdige Bäume zu geben versuchen. Da wären wohl zunächst solche zu erwähnen, die in Geschichte und Sage bemerkenswert sind. Zu Wolkenroda bei Mühlhausen i. Thür. steht auf freiem Rasenplatze die „Deutsche Eiche" oder „Königseiche", die herrlichste und mächtigste ihrer Art zum mindesten in ganz Thüringen. Wohl 1000 Jahre mag sie alt sein; erzählt man doch, sie sei einst im Hofe der Burg gepflanzt worden, die Heinrich I. dort oben zum Schutze gegen die einfallenden Ungarn erbaute. Somit hätte sie eine Kaiserpfalz und dann das Kloster Wolkenroda entstehen und vergehen, den thüringischen Zehntenkrieg unter Heinrich IV. und den Bauernkrieg um sich brausen und zuletzt das Gut Wolkenroda, in dessen Schutz sie steht, sich entwickeln gesehen. Der Baum ist tadellos gewachsen, kerngesund, hat unten einen Umfang von 9,25 m und eine Höhe von etwa 25 m. In der Nähe dieser Eiche stand bis vor nicht langer Zeit die in Wort und Schrift öfter erwähnte hohe „Teufelseiche", in der man sogar noch eine Donarseiche aus der alten Germanenzeit vermutete. Vor Jahren schlug der Blitz in sie und verzehrte sie bis auf einen Stummel, welchen dann mutwillige Hände vollends durch Feuer zerstörten. Auf 1200 Jahre schätzt man die alte knorrige Eiche auf der Kilianskuppe bei Frauenbreitungen, den „denkwürdigsten Baum des ganzen Werratales". Die Linde zu Grimmenthal war ehedem Zeugin grossartiger Wallfahrten nach dem „vallis furoris", wie Luther zornentbrannt den Ort nannte. Von der uralten, ausgefaulten, zerrissenen und zerschlissenen Linde zu Gierstädt im Herzogtum Gotha wird berichtet, dass sie von keinem Geringeren als Bonifacius gepflanzt sei. Die ebenso schöne wie kraftvolle Hörscheler Linde (bei Eisenach) wurde von dem ehemaligen Benediktinermönch Curt Heiser 1532 zum Andenken an die Übergabe der Augsburger Konfession gepflanzt. Im „Gehege" bei Nordhausen ist der sehenswerteste Baum, die sogenannte Merwigslinde, vielleicht eine Mal- oder Gerichtslinde, die alter der Sage nach um die Mitte des 5 Jahrhunderts von einem thüringischen König Merwig, eines Schuhmachers Sohn, gepflanzt worden sein soll. Darum veranstaltete in vergangenen Zeiten die Nordhäuser Schuhmachergilde alljährlich ein fröhliches Fest bei der alten Linde. Weit bekannt sind ferner die Riesentannen des Wurzelberges vor allem die „Königstanne", in deren Bereich sich zur Rokokozeit ein ähnliches „Vive la joie!" Leben abspielte wie zu Friedrichswerth und Molsdorf im Herzogtum Gotha, „Humboldt"-, „Cotta"- und „Pfeiltanne", die Riesenschwestern der Königstanne, sind längst Blitz, Sturm und Wetter zum Opfer gefallen. An die eben erwähnte Zeit fürstlichen Frohsinns erinnert auch die „Gotterlinde" auf der Höhe

zwischen Molsdorf und Neudietendorf, ein „Denkmal bäuerlicher Halsstarrigkeit“, da man den Grafen Gotter gezwungen hatte, eine von ihm zwischen genannten beiden Orten projektierte Allee bei diesem Baume abzubrechen. Bei Renthendorf stehen auf beherrschendem Talrande die weitbekannten „Ahnhörner“, zwei auf reichlich 1000 Jahre geschätzte helle Ahornbäume von 15 m Umfang, von denen man vermutet, dass sie eine alte Opfer- oder Gerichtsstätte bezeichneten; für uns sind sie um so bemerkenswerter, da hier der „alte Brehm“, der grosse Ornitholog, so häufig seine unschätzbaren Beobachtungen machte. Nicht unerwähnt bleiben darf schliesslich auch die „Lutherbuche“ bei Altenstein. Sie stand etwa 600 Schritt von der Stelle entfernt, wo der Reformator am 4. Mai 1521 „aufgehoben“ und nach der Wartburg gebracht wurde. Auf Befehl des Herzogs Bernhard hielt der meiningische Generalsuperintendent Mosengeil, der Vater der deutschen Stenographie, 1830 beim Jubelfest der Übergabe der Altenburgischen Konfession an der Lutherbuche vor mehr als 1000 Zuhörern die Festrede. Am 18. Juli 1841 zerschmetterte der Blitz den Baum. Ein Ast von ihm wird noch im Lutherzimmer der Wartburg gezeigt.

Unter den Bäumen, an die sich Sagen knüpfen, sind die bemerkenswertesten wohl diejenigen, welche durch plötzliches Verwandeln in Bäume anderer Art, sowie durch Verdorren der irrenden Justiz einen Fingerzeig geben wollten. Es sei erinnert an die „Hexenbuche“ am Hexenberg bei Untermassfeld, einen morschen Buchenrest von 5 m Höhe und 2 m Umfang. Der Baum soll einst aus einem dürren Kiefernpfahl entstanden sein auf die Beschwörung des unschuldig gerichten Hexenmeisters Hans Schau aus Lautersdorf. (Die Sage vom Stabwunder, die wohl auf dem grünenden Stabe Aarons in 4. Mos. 17 beruht, ist in Thüringen weitverbreitet. Vergl. Tannhäuser, Legende vom heiligen Christoph, Wunderbaum zu Vargula, Stelzenbaum im Voigtlande: dann auch Sage von der Hangeiche bei Neustadt a. d. Orla und Sage vom Verschwinden der Buchen bei Eckardts im Zillbacher Forst; ferner vom dürren Birnbaum des Rathsfeldes am Kyffhäuser. Zu erinnern ist hier auch an die „Gertrudenbäume“ (= „Verkehrtbäume“), so genannt nach der heiligen Gertrud, der Beschützerin der unschuldig Verurteilten.)

Unter den Bäumen, die sich lediglich durch Alter, Wuchs, Schönheit und mächtige Ausdehnungen hervortun, treten namentlich Eichen, Buchen und Linden in grösserer Zahl auf. Es kann sich bei ihrer Erwähnung hier begreiflicherweise nur um eine sehr beschränkte Auswahl handeln und zwar um Beispiele aus dem engeren Heimatsgebiet des Verfassers. Genannt seien von Eichen: die Vogteier Königseiche bei Langula, die Struppeiche zwischen Langula und Stazza, die Eiche an der Ifflandquelle im Siebleber Hölzchen bei Gotha, die Körnereiche auf dem Spiessberge und die alte Schalleiche im Oberbrüchig bei Friedrichroda, von Buchen: die leider gefallene „Thüringer Braut“ zwischen Ruhla und Etterwinden, die Marienbuche bei Ruhla, die Lemonibuche am Felsentheater bei Bad Liebenstein, die Albertsbuche beim Theeschlösschen in Gotha, die Venusbuche am Kyffhäuser, die dicke Buche oberhalb des Klosterholzes bei Kreuzburg a. d. Werra, von Linden: die Hundsbrunner Linde bei Ohrdruf,

die Tannrodaer, die Gehlberger, die Linde auf der Terrasse des Rudolstädter Schlosses, die alten herrlichen Bäume im Park zu Reinhardsbrunn, so die am Mönchstisch, von Fichten: der „Bräutigam“ am Tabarzer Berg bei Grosstabarz, weiter die Siegfriedstanne im Kühlen Tal bei Friedrichroda, die „Silbertannen“ im Haynich (Forstort Hühnerloch unweit des Reckenbühl) und endlich die mächtige Pappel zu Burgtonno im Herzogtum Gotha.

Viele Bäume sind auch allgemein bekannt durch hervorragenden Standort. So die einzeln stehenden Edeltannen am Gottlob und an der Schauenburg bei Friedrichroda und am Zimmerberg bei Tabarz, die wetterfeste Eiche des Hirschsteins nächst der „Hohen Sonne“ bei Eisenach, die Buche und Eiche auf dem Gipfel des Öchsen bei Vecha, die „Salzunger Botenfrau“ auf dem unbewaldeten Milmersberg bei Wilhelmsthal, die Linde auf dem Lindwurmshügel zwischen Friemar und Tüttleben im Gothaischen. Eine Gruppe hoher Eichbäume, die sich auf dem Breitenberg bei Ruhla hoch über das Niederholz ihrer Umgebung erhebt, von den Leuten bezeichnend „Hammelbusch“ oder „Chinesenzopf“ genannt. Bedeutung haben schliesslich auch die weithin sichtbaren „Grenzpappeln“ an den Stellen, wo die Landstrassen die Flurgrenzen passieren.

Viel Beachtung finden ferner die Abnormitäten in Wuchs und Charakter. Bei Ruhla steht „das hölzerne Pferd“, eine wegen ihrer Gestalt so genannte Buche; die Wunderbuche bei Volkenroda (Strasse nach Obermehler bei Kilometerstein 5,5) trägt Eichenborke, ebenso eine Aspe bei Körner i. Herzogtum Gotha; ganz merkwürdig verunstaltet sind die Wettertannen des Simmatsberges und der „Tanzbuche“ bei Friedrichroda. Ein Kapital für sich machen hier die vielen interessanten Beispiese von Vielgipfeligkeit bei Nadelhölzern aus. Zu erwähnen sind die wundervolle Lyrakiefer, die sechsstämmige Lärche und eine Armleuchterfichte im Gothaer Park dann die Emmatanne bei Elgersburg, die Harfentanne am Mönchtalstein im Ohragebiet, eine Fichte mit 7 Vertikalästen am Kienberg bei Stutzhaus, die durch Professor Köstbardts und Zeichenlehrer Gienleins Zeichnung berühmt gewordene Zwölfwipfelfichte zu Luisental, die leider 1897 fiel, und endlich eine Fichte am Beerberg links seitab von dem Wege, der von „Plänkners Aussicht“ am Rennsteig nach dem Aussichtspunkt an der Oberhofer Strasse führt. Von diesem Baum geht ein stark gewundener Ast zu Boden, wo er gewurzelt und einen neuen starken Stamm kerzengerade emporgetrieben hat.

Sonderbare Baumformen sind auch nicht selten künstlich erzeugt worden. Man denke an die in Thüringen häufigen, zu Hochlauben gezogenen Stockwerklinden (Linde zu Grimmenthal und zu Friedrichsanfang) und an die namentlich in Parkanlagen so häufigen Verwachsungen, welche man dadurch hervorgerufen hat, dass man verschiedene Stämme in ein Loch pflanzte.

Wir können unser Verzeichnis nicht schliessen, ohne auch einen Blick zu werfen auf seltene Formen (Rutenfichten im Reinhardsbrunner Park und am Walsberg; sehr auffälliges junges Exemplar an der Villa Spindler, Grosstabarz), fremdländische etc. Baumarten (Wellingtonie an der

weissen Hütte auf der Fahner'schen Höhe, Raritäten des Walsberges, ausgesuchte Sorbusarten auf dem Burgberg bei Waltershausen) und aussterbende Waldbäume. Von letzteren kommt hauptsächlich die Erle in Betracht. Dieselbe findet sich urwüchsig noch vielfach im Werratal (Ibenkopf, Iberg, Plesse bei Wannfried, Ebenau, Nazza, Hallungen, bei Creuzburg, am Mönchsberg bei Frankenroda, im Langulaer Forst, um Diedorf), dann in grösserem Bestande bei Dermbach, weiter im Behringer Wald, bei Rödichen und Schnepfenthal, am Singerberg bei Stadtilm, am Veronikaberg, auch an der Mühlberger Leite soll sie noch vorkommen, und Prof. Dr. Ludwig fand sie vor kurzem auch in Ostthüringen.

Erschöpfendes aus den im Vorstehenden nur flüchtig gestreiften Gebieten bringen hoffentlich die mit Spannung erwarteten Merkbücher.

Über eine Form von Anemone nemorosa L.

Von P. Junge in Hamburg.

Die Form, welche hier näher beschrieben werden soll, ist die im X. Jahresbericht des Botanischen Vereins in Hamburg erwähnte Anemone nemorosa L. f. bracteata.

Anfang Mai 1900 sammelte ich in einem Holze an der Alster bei Poppenbüttel, einem Dorfe des holsteinischen Kreises Stormarn, Corydalis fabacea Pers. Da die Pflanze bereits stark abgeblüht war, musste ich sehr genau suchen, um noch blühende Exemplare zu finden. Bei diesem Nachsuchen fielen mir an einer Anemone einige gedrängt an der Spitze des Stengels stehende Blätter auf, die nicht nur durch die Stellung, sondern auch durch die Form von den gewöhnlichen Hochblättern abwichen. Nach Herausnehmen der Pflanze bemerkte ich, dass unter den erwähnten hochblattähnlichen Blättern die drei Hochblätter standen. Diese Wahrnehmung liess mich sofort erkennen, dass ich es hier mit einer Umbildung der Blütenteile zu tun habe. Als ich mich nach einer kurzen Betrachtung der Form nach weiteren Exemplaren umsah, erblickte ich eine grössere Anzahl sehr ähnlicher Pflanzen. Auch an einer zweiten Stelle des Gehölzes standen noch etwa 40—50 Individuen der gleichen Form.

Die Hochblätter dieser Form gleichen völlig denen der gemeinen Form. An der Stelle der nach oben hin sonst folgenden Perigonblätter stehen grüne Laubblätter, welche völlig mit den Hochblättern übereinstimmen. Es lassen sich fast konstant zwei Kreise mit je drei solchen Blättern unterscheiden. Die Blätter des äusseren Kreises stehen abwechselnd mit den drei Hochblättern, die drei Blätter des inneren Kreises stehen gerade über den Hochblättern. Auch die Staub- sind ähnlich wie die Perigonblätter umgebildet. Häufig zeigen auch diese Blätter die Anordnung im Kreise. Oft jedoch ist die Umbildung der Staubgefässe keine so weitgehende, sondern die aus den Staubgefässen entstandenen Blättchen gleichen den Perigonblättern der normal entwickelten Blüten, sind jedoch kleiner, schmäler und feiner als dieselben, jedoch wie sie weiss gefärbt. An manchen Pflanzen sind alle Staubblätter in hochblattähnliche Blätter umgebildet, bei anderen sind sie sämtlich den Blumenblättern ähnlich. Häufiger ist jedoch der Fall, dass die äusseren Staubgefässe in erstgenannter Weise,

die inneren in der zuletzt erwähnten umgebildet sind. Zwischen den äusseren hochblattähnlichen Blättern und den inneren blumenblattähnlichen Blättern finden sich allmähliche Uebergänge. Von aussen nach innen wird die Form der Blätter dann immer einfacher. Die Blätter sind immer weniger geteilt, bis sie schliesslich lanzettlich sind. Während die äusseren Blätter grün, die inneren weiss sind, sind die mittleren zum Teil grün, zum Teil weiss. Nach aussen hin überwiegt die grüne, nach innen die weisse Färbung.

Während Perigonblätter und Staubgefässe stets umgebildet sind, ist dies bei den Stempeln nicht immer der Fall. Sie sind vielfach normal entwickelt. Sind die Stempel umgewandelt, so stehen die aus ihnen gebildeten Blättchen dicht gedrängt, sind nur wenige Millimeter lang, grün oder rötlich gefärbt, sparsam behaart (besonders am Rande) und zuweilen an der Spitze fein eingeschnitten.

Anfang Juni verlieren die Blätter ihre Farbe, werden gelb und vergehen. Früchte entwickeln sich auch an den Pflanzen mit normal entwickelten Stempeln nicht.

Sowohl im Mai 1901 als im Mai 1902 fanden sich genau dieselben Formen. Diese Beständigkeit im Auftreten und in der Tracht veranlasst mich, die Pflanze, die ich aus den angegebenen Gründen für mehr halte, als eine blosse Monstrosität, genauer zu beschreiben, was, soviel ich weiss, bisher nicht geschehen ist. In Masters Teratology wird die Form nicht erwähnt. Eine der von mir vorstehend beschriebenen Pflanze ähnliche Form wächst in geringer Anzahl im Hamburger Botanischen Garten, jedoch ist hier die Umbildung bei weitem keine so vollkommene wie an den von mir gesammelten Pflanzen.

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Sitzung vom 3. April 1903. Eine Einladung zur Versammlung deutscher Naturforscher in Kassel vom 20. bis 26. September d. J. ist unter anderem eingegangen. Den wissenschaftlichen Teil der Sitzung eröffnete Herr Professor Hennings mit einem Vortrage über Pilze, welche in und an Gebäuden vorkommen. Dieselben treten in so vielen Formen und Abnormitäten auf, dass es oft kaum möglich ist zu erkennen, welchen Pilz man vor sich hat; die besprochenen Pilze zeigt der Vortragende in mehrfachen Abänderungen vor. Merulius lacrymans Schum., der Hausschwamm, zerstört das Holz gänzlich, während das ähnliche Corticium puteaneum Fr. das Holz nur aussen angreift; auch Corticium giganteum Fr. ist wenig oder gar nicht schädlich. An Wänden, Dielen und Treppen finden sich häufig Polyporus vaporarius Fr., seltner Lentinus lepideus Fr., auch Lentinus sepiarius W. ist schädlich. An Eichenholz trifft man nicht selten Daedalea quercina Pers. In Metz hat auch der häufig in Brunnenröhren und Bergwerken vorkommende Wurzelpilz Rhizomorpha subterranea Pers. unter Sälen grossen Schaden verursacht. Endlich zeigt der Vortragende durch Käfer zerstörtes Holz vor. Sodann spricht der Herr Vorsitzende Professor Dr. Volkens über von Ameisen bewohnte, sog. formicophile, von ihm auf Java beobachtete Pflanzen. Die Stipularstacheln von Acacia cornigera haben an ihrer

Spitze ein Loch, durch welches die Ameisen in den hohlen Stachel gelangen; die an den Blättchen sich findenden Drüsen mit den gelblichen Belt'schen Körperchen liefern den Ameisen ihre Nahrung. Bei Cecropia peltata kriechen die Ameisen vermittelst durch Axillarknospen erzeugter Furchen in die Höhlungen der Stamminternodien und kleine Körperchen zwischen Haaren dienen ihnen als Nahrung. Bei anderen Pflanzen, wie bei der amerikanischen Humboldtia laurifolia Vahl mit purpurroten austreibenden Blättern, bei Triplaris americana L. aus der Familie der Polygonaceen und bei zwei Ficus-Arten schaffen sich die Ameisen die Zugänge zu ihren Höhlen selbst. Myrmecodia und Hydnophytum haben knollenförmige Verdickungen des Stammes, in deren Höhlungen die Ameisen wohnen. Ein anderer Typus der formicophilen Pflanzen besitzt am Blattgrund blasenartige Anschwellungen und an deren Spitzen Öffnungen, die den Ameisen als Zugänge dienen, so Otophora erythrocalyx Hier. und fruticosa, Pumetia pinnata Forst. Wormia suffriticosa und eine Smilax-Spezies. Andere Pflanzen, viel mehr als man bis jetzt kannte, besitzen extranuptiale Nektardrüsen, welche Ameisennahrung absondern, so die durch riesige Blüten ausgezeichnete Fagraea imperialis und lanceolata, die Combretaceenspecies Terminalia Catappa L. und Paritium tiliaefolium St. Hil. aus der Familie der Malvaceen. Sogenannte Bakteriennektarien finden sich an Pavetta indica. Welch innige Beziehungen zwischen Ameisen und Blattläusen bestehen, hat man auf Java hinreichend Gelegenheit zu beobachten. Zum Schlusse legt Dr. Quelle seine Doktordissertation über Göttingens Moosflora, sowie die Moosflora des Harzes von Leopold Loeske vor.

Sitzung am 8. Mai 1903. Am 30. April d. J. starb das Ehrenmitglied des Vereins Francois Crépin, Direktor des botanischen Gartens in Brüssel, der beste Kenner der belgischen Flora und der Cattung Rosa, im Alter von 72$^1/_2$ Jahren. Herr Professor Dr. P. Ascherson hält ihm die Gedächnisrede, und die Anwesenden ehren sein Andenken in der üblichen Weise. 1859 erschien das 1. Heft von Crépins Bemerkungen über seltene und kritische Pflanzen Belgiens, 1860 die erste Auflage seines Handbuchs der Flora von Belgien. Eine Monographie der Gattung Rosa kam nicht zum Abschluss; in dem 1869 erschienenen Tabl. méthod. d. Ros. europ. unterschied Crépin 283 Species in XII Sektionen, in seinem Tabl. analyt, d. Ros. europ. von 1892 aber nur 31 Arten in V Sektionen. — Herr Prof. Hennings spricht über die Rostpilze Gymnosporangium Sabinae und G. clavariiforme, ferner über Discina ancilis Rehm. von Zechlin und neu für die Mark, sowie über Boudiera Claussenii Hennings. — Den nächsten Vortrag hält Dr. Pilger über Formen der Durrahirse Andropogon Sorghum Brot., wozu Hackel und Körnicke auch A. halepensis (Sorghum halepense Pers.) als Subspecies rechnen. Die kultivierten Formen bringen grössere Karyopsen, und ihre grösseren, kompakteren Rispen sind bei der Reife nicht zerbrechlich. Als Formen der wilden Durra zeigt der Vortragende effusus Stapf und aethiopiensis Hackel, als solche der kultivierten Baumanni Körn, calcareus, Roxburghii Hack. — Herr Dr. P. Gräbner zeigt frische Zweige von Ribes Grossularia und nigrum. — Herr Prof. Dr. Ascherson bespricht das kürzlich

erschienene Werk: P. Gräbner, botanischer Führer durch Norddeutschland. Dasselbe schildert die Pflanzenformationen der Wälder, der pontischen Hügel, der Wiesen und Wiesenmoore, der Heiden und Heidenmoore, die Salz- und Strandflora, endlich die Segetal- und Ruderalflora und eignet sich besonders für solche, welche schon einige Kenntnisse von den Pflanzenarten und Familien besitzen. — Der Vorsitzende Herr Prof. Dr. Volkens legt die Schrift: Botanische Wanderungen in den südlichen Kalkalpen von Dr. F. Hoffmann in Charlottenburg vor und zeigt zum Schlusse mancherlei, was er von Java mitgebracht hat, so Blüten in Spiritus von Rafflesia Patma und Rochussenii, von Balanophora elongata, der Asclepiadacee Dischidia Raffiesiana, ein Fruchtexemplar von Elettaria speciosa, eine Abnormität der gewöhnlichen Ananas, sowie einen Kasten mit Insekten, welche Pflanzen nachahmen. Gespensterheuschrecken u. a.

Die 78. Hauptversammlung, welche am 7. Juni in Rheinsberg abgehalten wurde, eröffnete der Ehrenvorsitzende Herr Prof. Dr. P. Ascherson mit einem Abriss über die Geschichte der botanischen Erforschung von Rheinsberg und Umgebung, um die sich zuerst Schultz-Schultzenstein, welcher Ophrys fuciflora entdeckte, hauptsächlich aber Oberstabsarzt Dr. Winter, der Entdecker von Aldrovandia und Eriophorum alpinum in der Mark, verdient gemacht haben. Letzterer, im nahen Menz geboren, veröffentlichte in den Verhandlungen des Vereins eine „Flora der Umgebung von Menz"; auf einer dazu gehörigen Karte sind die Standorte der Pflanzen aurch ein Kreuz bezeichnet. Sodann legte Prof. Ascherson einen von Zahn in Karlsruhe ihm übersandten Zweig von Prunus avium aus Deidesheim vor, welcher viele Blüten mit mehreren getrennten Karpellblättern aufweist, die sich teilweise zu Kirschen zu entwickeln beginnen. Einen ähnlichen Fall haben Herr Dr. Gräbner an Prunus triloba im Botanischen Garten zu Dahlen und vor Jahren auch Herr Prof. Hennings an Prunus cerasifera im Kieler Botanischen Garten beobachtet. — Einen interessanten Vortrag über die Arten der Gattung Utricularia in Australien hält Herr Dr. Diels. Sie kommen dort im Norden auch auf trocknem Boden vor, haben sich diesem angepasst, sind dann einjährig, klein und blühen blau, violett und rot. Utricularia multifida, perminuta u. a. besitzen am Grunde des Stengels eine Rosette von Blättern, weiter nach unten endigen die Blätter nicht in Blattflächen, sondern in Schläuche, während die untersten zu langen sogen. Blattwurzeln auswachsen. Im feuchteren Süden werden die Utricularien grösser; eine dort auf Moospolstern wachsende Art hat prachtvoll karminrote Blüten. — Professor Haberland aus Neustrelitz zeigt vor Zweige von Sorbus torminalis mit verschiedenen Blatt- und Fruchtformen, einen Zweig einer Birke, welche er als Betula carpinifolia bezeichnete, die aber Betula lenta sein dürfte, sowie Abbildungen merkwürdiger Bäume aus dem Park von Boitzenburg. — Herr Prof. Beyer beschreibt ein Verfahren, wie man den käuflichen denaturierten Spiritus zum Vergiften der Herbarpflanzen. tauglich machen kann. Man löst in absolutnn Alkohol 2 pCt. Sublimat auf und setzt dann die zehnfache Menge denaturierten Spiritus zu, auf diese Weise werden die Pyridinbasen -nicht oder doch nur sehr minimal gefüllt. Zum Schlusse bespricht und zeigt Prof. Hennings Batrachium moniliforme und Riccia natans aus einem Aquarium in Spandau, sodann

zwei sehr seltene unterirdische Pilze aus dem Grunewald: Gautiera graveolens Vitt. und Hydnotria Tulasnei Berk. u. Br., welche Fräul. Georgi gesammelt und Geh. Reg. Professor Dr. Garcke übermittelt hatte, sowie endlich eine Art Hausschwamm Merulius hydnoides Hennings aus einem Keller in der Nettelbeckstrasse.

Nach dem im Freien eingenommenen Mittagsmahl führte eine Dampferfahrt die Versammlung über den Rheinsberger See an der Remus-Insel vorbei nach Warenthin, von wo aus man durch den prächtigen Ruberow-Wald und angrenzenden Schlosspark zu Fuss nach Rheinsberg zurückwanderte, um in später Abendstunde heimzukehren.

Tags zuvor hatten sich schon 14 Personen, welche der Flora mehr Zeit widmen wollten, in Rheinsberg eingefunden und unter Führung des Herrn Apothekers Paeprer eine Exkursion durch den Park, den Buberow, über Warenthin nach der nicht mehr in Betrieb befindlichen Zechliner Glashütte unternommen. Von den auf den Fusswanderungen beobachteten Pflanzen, seien erwähnt: Hepatica nobilis Schreb., Pulsatilla pratensis Mill., Aquilegia vulgaris, Nuphar luteum, Papaver Argemone und dubium, Arabis glabra Bernh. und hirsuta Scop., Hesperis matronalis, Alliaria officinalis Andr., Teesdalea, Viola palustris und canina, Drosera anglica Huds., Polygala vulgaris und comosa Schk., Silene nutans, Lychnis Flos cuculi, Sagina procumbens, Stellaria Holostea, glauca With und crassifolia Ehrh., Hypericum tetrapterum Fr., Oxalis acetosella und stricta, Rhamnus cathartica und Frangula, Genista pilosa, tinctoria und germanica, Sarothamnus, Trifolium alpestre und minus Relh., Astragalus glycyphyllos, Vicia cassubica und hirsuta Koch., Lathyrus vernus und montanus Bernh. Rubus caesius und Idaeus, Geum rivale × urbanum, Fragaria elatior Ehrh., Comarum, Potentilla argentea und verna, Spiraea Ulmaria, Oenothera biennis, Circaea lutetiana, Herniaria glabra, Scleranthus annuus und perennis, Sedum boloniense Lois. u. reflexum, Ribes alpinum u. nigrum, Saxifraga granulata, Angelica silvestris, Peucedanum Oreoselinum u. palustre Mnch., Eupatorium, Gnaphalium dioicum, Artemisia campestris, Matricaria Chamomilla, Doronicum Pardalianches (massenhaft im Park), Centaurea rhenana Bor., Crepis paludosa Mnch., Hieracium pratense Tsch., Vaccinium Myrtillus und Oxycoccus, Pirola minor u. secunda, Menyanthes, Phyteuma spicatum, Omphalodes verna Mnch. (in Menge im Park), Solanum Dulcamara, Hyoscyamus niger (Zechliner Hütte), Scrofularia nodosa, Veronica officinalis, serpyllifolia u. verna, Melampyrum pratense, Pedicularis palustris, Alectorolophus minor W. u. Grab., Galeobdolon, Stachys silvatica, Ajuga genevensis, Pinguicula vulgaris, Lysimachia thyrsiflora-Hottonia, Armeria vulgaris Willd., Parietaria officinalis, Salix repens, Hydrocharis, Trichlochin palustris, Potamogeton filiformis Pers., Calla, Orchis latifolia u. incarnata, Gymnadenia conopea R. Br., Platanthera bifolia Rchb., Listera ovata R. Br., Majanthemum, Paris, Scirpus silvaticus, Eriophorum angustifolium Roth u. latifolium Hoppe, Carex dioica, arenaria, teretiuscula Good., remota, leporina, elongata, vulgaris Fr., limosa, pilulifera, digitata, pallescens, silvatica Huds., lepidocarpa Tsch., Pseudo Cyperus, rostrata With., hirta, Milium effusum, Weingärtneria, Arrhenatherum, Avena praecox P. B., Melica uniflora Retz., Festuca rubra u. elatior, Bromus mollis, sterilis u. tectorum. — Lycopodium clavatum u. Chamaecyparissus A. Br., Botrychium Lunaria Sw.,

Polypodium vulgare u. Dryopteris, Asplenium Filix femina Bernh. Orchis ochroleuca Wüstnei hatte Herr Lehrer Hei'and aus Lychen und Sisyrinchium anceps Herr Prof. Haberland aus Neustrelitz mitgebracht.

Liebhaber exotischer Pflanzen mache ich darauf aufmerksam, dass solche von Herrn Rektor Rensch, Berlin S.-W., Gneisenaustrasse 7, die Centurie zu 15 Mk. zu beziehen sind.

Gross-Lichterfelde West.

H. Rottenbach.

Vom Büchertisch.

Flora von Kreuznach und dem gesamten Nahegebiet unter Einschluss des linken Rheinufers von Bingen bis Mainz. Bearbeitet zum Gebrauche in Schulen und auf Exkursionen von L. Geisenheyner, 2. Auflage. Verlag von F. Harrach in Kreuznach, geb. Mk. 3.00. — Mit Lust und Liebe hat der geschätzte Botaniker sein Buch geschrieben, das merkt man aus jeder Zeile. Auch die Fassung des Buches ist eine praktische und zweckentsprechende. Die Bestimmung der Pflanzen wird durch Beschreibung der einzelnen Spezies erleichtert. Mit Freude zu begrüssen ist, dass der Autor in der Wahl der deutschen Pflanzennamen im wesentlichen den Grundsätzen gemäss verfahren ist, welche Meigen in seiner preisgekrönten Schrift „Die deutschen Pflanzennamen" aufstellte. Das Buch wird einen treuen Begleiter nicht nur für die dort ansässigen Botaniker bilden, sondern auch für alle, welche jene schönen Gegenden als Jünger der „scientia amabilis" bereisen.

Charakterbilder aus der heimischen Tierwelt von Prof. Dr. William Marshall. Leipzig. 1903. Verlag von A. Twietmeyer. 5 Mk., geb. 6 Mk. Prächtige Bücher sind es, die Werke des berühmten Leiziger Gelehrten und wer sie in die Hand nimmt, ob Jung oder Alt, muss seine rechte Herzensfreude an der Lektüre derselben haben. Nicht nur, dass der Leser eine Fülle des Wissenwerten in sich aufnimmt, auch der kostbare Humor, der so oft aus den Zeilen spricht, macht die Lektüre anziehend. Das gilt auch von dem vorliegenden Werke. Im Verein mit dem schönem Stoff machen zugleich die charakteristischen Abbildungen dasselbe zur Zierde einer jeden Bücherei.

Landschafts-, Völker- und Städtebilder. Geographische und ethnographische Schilderungen von J. Geisel. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Halle a. S., pädag. Verlag von Herm. Schroedel. 1,80 Mk., geb. 2,20 Mk. Das im Anschluss an die geographischen Wandbilder von Lehmann u. Hölzel u. die etnographischen Bilder von Lehmann-Leutemann methodisch bearbeitete Buch verdient volle Würdigung. Die vorliegenden Schilderungen unterscheiden sich von anderen geographischen und ethnographischen Charakterschilderungen durch Beschränkung auf solche Objekte, die zugleich als Typen gelten können, und durch Anschluss an vorhandene Bildwerke. Dem Büchlein liegt eine verkleinerte Wiedergabe der wichtigsten Lehmannschen Bildertafeln (Leipziger Schulbilderverlag von F. E. Wachsmuth, der hiermit warm empfohlen sei,) bei.

Flora von Freiburg im Breisgau. (Südl. Schwarzwald, Rheinebene, Kaiserstuhl) von Prof. Dr. J. Neuberger,

Freiburg im Breisgau 1903. Herder'scher Verlag. 2. verm. Aufl. mit 80 Abbildungen. Das hübsche Büchlein des bekannten Autors gibt eine Übersicht der Klassen des natürlichen Systems, einen Schlüssel zum Bestimmen der Familien, ein Verzeichnis der Adventivpflanzen und geht sodann zu den Bestimmungstabellen über. Im Anhang ist die äussere Morphologie, die Biologie der Blüten und Früchte, Anatomie und Physiologie gegeben, ferner eine Beschreibung des Exkursionsgebietes, wobei die Exkursionsrouten nebst den auf denselben zu findenden selteneren Pflanzen aufgezählt werden. Gewiss ist, dass die 2. Auflage des Werkchens ebenso viel Anklang findet, wie die erste.

Grundzüge der Chemie und Mineralogie, von Prof. Dr. R. Arendt. Nach des Verf. Tode bearbeitet von Dr. L. Koehler. 8. Auflage. Mit 279 in den Text eingeschalteten Abbildungen und einer Buntdrucktafel. Hamburg und Leipzig. 1903. Verlag von Leopold Voss. Die Zahl der Auflagen schon spricht für die Güte des Inhaltes des stattlichen Bandes, dessen neueste Auflage dem verdienstvollen Verfasser zu erleben leider nicht mehr vergönnt war, da er am 15. Mai 1902 aus dem Leben abberufen wurde. Wenn auch manches in der neuen Auflage geändert resp. neu hinzugefügt wurde, so hat doch Dr. Köhler in pietätvoller Weise die Methode Arendts völlig beibehalten. Das Werk behandelt anorganische und organische Chemie, ferner die aromatischen Körper, physiologische Chemie und am Schluss Gärung, Fäulnis und Verwesung, Zymotechnik und Konservierung und Desinfektion organischer Substanzen. Möge auch dieser Auflage des verdienstvollen Werkes ein voller Erfolg gesichert sein!

Die Raubvögel Mitteleuropas. Mit 118 Einzelbildern auf 53 Tafeln in Vielfarben und 8 Tafeln in Schwarzdruck. Vollständig in 9 Lieferungen. Preis jeder Lief. 50 Pfg. Lithographie, Druck und Verlag von Fr. Eugen Koehler in Gera-Untermhaus. Mit dem Erscheinen dieses Werkes ist einem lange gefühlten Bedürfnis abgeholfen, was der Verlagsanstalt zum Verdienst angerechnet werden muss. Nicht nur, dass neben dem trefflichen Text die prachtvollen farbigen Abbildungen die Lektüre des Werkes zu einer genussreichen machen, auch die Zahl der letzteren, wie erwähnt auf 53 Tafeln, ist so gross, dass der Preis der Einzellieferungen ein ausserordentlich niedriger genannt werden muss. Dem trefflichen Werke, welches auch für Jäger und Jagdliebhaber von grösstem Interesse sein muss, wünschen wir viele Freunde.

Kräuterbuch. Unsere Heilpflanzen in Wort und Bild von Dr. Losch, Esslingen und München. J. F. Schreiber. Mit 86 feinen farbigen Bildertafeln mit 460 Abbildungen und über 200 Seiten erklärenden Text. Vollständig in 25 Lieferungen. Von diesem neuen prächtigen Werk liegen Lieferung 1—5 vor und nach allem dem Guten, was dieselben in Wort und Bild bieten, darf man auf die Fortsetzung gespannt sein. Ausser den wichtigsten einheimischen sind auch die bekanntesten ausländischen Heilpflanzen beschrieben und dargestellt. In bestimmter Ordnung ist jedes Kraut beschrieben nach Namen, Kennzeichen des Krautes, Blüte- und Reifezeit, Standort und Heimat, Geruch und Geschmack, Anwendung (und Gefahr) soweit erwähnenswert, sind die offizinelle, die Kneipp'sche, die homöopathische und die altüberlieferte Verwendung angegeben. Der frische, belehrende Text

im Verein mit den herrlichen, in der lithographischen Kunstanstalt von J. F. Schreiber gefertigten Abbildungen werden dem Werke einen ehrenvollen Weg bahnen.

Das Buch der Natur, allen Freunden der Naturwissenschaft, insbesondere den höheren Lehranstalten gewidmet von weiland Dr. Friedrich Schoedler. 23. vollständige und neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. B. Schwalbe und Prof. Dr. O. W. Thomé, Verlag von Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1. Teil, geh. 3.60, geb. 4.00 Mk. Schoedler's „Buch der Natur“ ist eines jener Werke, die alt, doch ewig jung bleiben. Schon Vater und Grossvater schätzten nach Gebühr dieses vortreffliche Werk, das auch im Auslande die weiteste Verbeitung und Würdigung erfahren hat und in die meisten europäischen Sprachen übersetzt worden ist. Der uns vorliegende 1. Teil ist von Prof Dr. Thomé bearbeitet, mit trefflichen Abbildungen geschmückt und enthält die Lehren der Botanik, Zoologie, Physiologie und Polaeontologie. Veraltetes ist in dieser neuen Auflage ausgemerzt und neues hinzugekommen. Eine schwierige Aufgabe ist es für den Bearbeiter gewesen, die Ziele des Buches nicht zu verschieben und doch den neueren Anforderungen gerecht zu werden. Er hat sie in bester Weise gelöst. Möge das treffliche Werk, das nun schon 55 Jahre überdauert hat, immer neue Freunde gewinnen!

Biologie der Pflanzen. Im Walde. Bilder aus der Pflanzenwelt. Bearb. von Paul Säurich. Leipzig. Verlag von Ernst Wunderlich. 3 Mk. geb. 3.60 Mk.

Komm mit, verlass das Marktgeschrei!
Komm mit mir in den grünen Wald!

So singt G. Pfarrius, und so empfindet es der Verfasser dem Dichter nach, das liest man aus jeder Seite des stimmungsvoll geschriebenen Buches heraus. Gar viele der lieben bekannten Gestalten aus den grünen Hallen, seien es Bäume, Sträucher oder niedere Kräuter, führt uns Säurich vor und entwickelt nicht nur ein genaues Bild von ihnen und ihren Eigenschaften, sondern zeigt auch ihre Stellung in Geschichte, Sage und Litteratur. Das ungemein lebendig und anziehend geschriebene Werk verdient warme Berücksichtigung der Naturfreunde.

J. J. Rousseau's Briefe über die Anfangsgründe der Botanik, übersetzt von Prof. Dr. M. Möbius. Mit 6 Abbild. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth. Mk. 2.40, geb. Mk. 3.20. — „In Rousseau's Werken finden sich ganz allerliebste Briefe über die Botanik, worin er diese Wissenschaft auf das fasslichste und zierlichste einer Dame vorträgt . . . . . Ich nehme daher den Anlass, das schöne Reich der Blumen meinen schönen Freundinnen aufs neue zu empfehlen.“ So schreibt der grosse Goethe am 16. Juni 1782 an Karl August und beim Lesen der reizenden Briefe unterschreibt man dies Wort für Wort. Die Übersetzung Möbius ist ein entschiedenes Verdienst, um so mehr, als durch dasselbe sicher auch viele holde Verehrerinnen der Göttin Flora und ihrer Gaben unserer „liebenswerten Wissenschaft“ neu zugeführt werden.

Unsere essbaren Pilze in natürlicher Grösse. Von Dr. Julius Röll. Mit 14 Tafeln in Farbendruck und einem Titelbild. 6. neubearb. Auflage. Tübingen. Verlag von H. Laupp. 2 Mk. Für die Güte des Werkchens des verdienten

Autors spricht unter den vielen Anerkennungen auch die, welche dem Verfasser und dem Verleger dadurch zu teil wurde, dass die Tafeln dem Werke des Ungar. Landesforstvereins, betitelt: Volkstümliche Abhandlungen über Forstwesen und Pflanzenkunde“ beigefügt wurden. Die Abbildungen sind auch wirklich vorzüglich und der Text ist kurz und treffend. Der Verfasser verbreitet sich über den Wert, das Sammeln und Zubereiten der Pilze und schliesst mit Mitteilungen über die Zucht des Champignon. Wir wünschen dem Büchlein des geschätzten Verfassers zu den alten Freunden recht viele neue!

Erkennen und Bestimmen der Wiesengräser. Anleitung für Land- und Forstwirte, Landmesser etc. sowie zum Gebrauch an landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten. Von Prof. Dr. W. Strecker. 3. neubearb. Aufl. Mit 68 Textabbildungen. Berlin, Paul Parey. Da das Studium der Gräser für Land- und Forstwirte u. s. w. unerlässlich ist, bildet das Büchlein für solche einen treuen Ratgeber. In vorliegender Auflage sind sämtliche wichtigsten Grasarten erwähnt und genaue Bestimmungstabellen beigegeben. Das Büchlein soll dem praktischen Bedürfnisse dienen und wie es sich schon für manchen nützlich erwiesen hat, so wird es sich auch weiter nützlich erweisen. — In demselben Sinne ist das im gleichen Verlage erschienene, mit 107 Abbildungen gezierte Werkchen: Erkennen und Bestimmen der Schmetterlingsblütler von Prof. Dr. W. Strecker geschrieben und warm zu empfehlen.

Gemeinverständliche Vorträge und Abhandlungen aus dem Gebiete der Entwicklungslehre von Ernst Haeckel, Jena. 2. vermehrte Auflage der gesammelten populären Vorträge, Heft I und II, 1 Band mit 51 Abbild. im Text und eine Tafel in Farbendruck. 2. Band mit 30 Abbildungen im Text und einer Tafel in Farbendruck. Bonn. Verlag von Emil Strauss. Broch. 12 Mk. eleg. geb. 13.50 Mk. für alle zwei Bände.

„Irrtum verlässt uns nie; doch ziehet ein höher Bedürfnis
Immer den strebenden Geist leise zur Wahrheit hinan.
Schädliche Wahrheit, ich ziehe sie vor dem nützlichen Irrtum;
Wahrheit heilet den Schmerz, den sie vielleicht uns erregt.“

Diese Worte Goethe's, welche der bedeutende Jenenser Forscher als Motto seinem Vortrag „über den Stammbaum des Menschengeschlechts“, den er im November 1865 in einem Privatkreise zu Jena hielt, vorausschickt, ziehen sich als Leit-Idee durch die zwei Bände hindurch. Ein hoher Genuss ist es für den nach Wahrheit forschenden Geist, in diesen Büchern dem Gedankengange, den Forschungen dieses Kühnen, so vielfach angefeindeten Geistes zu folgen. Ein Genuss ist es, ihm zu folgen, wie er, Jahrtausende zurückschreitend, die Entstehung unseres Menschengeschlechtes zu ergründen sucht oder in die geheimsten Tiefen des Seelenlebens hinabtaucht oder den Punkt zu erfahren sucht, von dem alles Leben, Fühlen und Denken ausgeht. Es ist das Glaubensbekenntnis eines grossen und freien Geistes und in diesem Sinne ist auch die zweite Auflage des schönen Werkes freudig zu begrüssen.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. — III. Jahrg. — 1903 — Heft V u. VI. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A.-G., München, Kaulbachstrasse 51a. Mit Heft V und VI liegt der halbe Jahrgang 1903 vor uns, und wir haben alle Veranlassung,

für die unübertreffliche Ausstattung und Auswahl der Hochgebirgsbilder der Verlagsanstalt dankbar zu sein. Es ist für jeden, der frohen Sinnes sich an der Natur erfreut, ein Hochgenuss, diese massig geformten Felszinnen und Gebirgsketten in so mannigfaltiger Abwechslung von Blatt zu Blatt zu schauen und sich hineinversetzt zu denken in diese erhabene Welt der Ruhe und des Schweigens. Nichts erhebt uns ja mehr über das Alltagsleben, nichts erfrischt unser Gemüt und stärkt unsere Nerven in dem hastigen Zeitgetriebe mehr, als die erhabene Mächtigkeit und die fesselnde Sprache der in Schweigen gehüllten Eis- und Felsenzinnen der Gebirgswelt der Alpen. Auch diese beiden Hefte des herrlichen Werkes bieten wieder eine Fülle des Anregenden und man fühlt sich im Geiste in jene erhabene Alpenwelt versetzt.

Personalien.

Hofrat Professor C. Haussknecht †.

Am 7. Juli dieses Jahres verschied in Weimar nach kurzer Krankheit Herr Hofrat Prof. K. Haussknecht. Als Floristiker gehörte er zu den ersten und bekanntesten Botanikern, sein Herbarium zu den grössten seiner Art. Dem Willen des Verstorbenen gemäss bleibt dies Herbarium bestehen und wird von der Familie unter Aufsicht der Thüringischen Botanischen Vereines weitergeführt werden.

Zur Notiz.

Verschiedener Umstände halber war die frühere Herausgabe dieser Doppelnummer dem Herausgeber leider nicht möglich, was er zu entschuldigen bittet. Die Doppelnummer Juli-August wird Ende August erscheinen.

Botanische Zeitschriften und sonstige eingegangene Druckschriften.

Jahresbericht des Naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten für 1902. — Naturwissenschaftliche Wochenschrift No. 39—41. — Apotheker-Zeitung. No. 31—51. — Pharmaceutical Review, Milwaukee No. 5. — Mitteilungen betr. die Weltausstellung in St. Louis. 8—17. — Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. No. 163—164. — Torreya. Lancaster 1903. Heft 4-6. — Le Monde des plantes. No. 21. — Österr. Moorzeitschrift. No. 6. — The Plant World. Washington 1903. No. 4—6. — Bulletin du Club Alpin de Crimée. Odessa 1903. No. 3—6. — Rosenzeitung. 18. Jahrg. 1903. Heft 2. Botaniska Notiser. Band 1903. Heft 3. — Nerthus. 17—25. — Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg. Jahrg. 1902. Zur Geschichte und geogr. Verbreitung des Melilotus polonicus (L.) Desr. von Dr. Franz Blonski (Spiczynce, Ukreine). Geschenk des Verfassers. Le Rôle Prépondérant Des Substances Minérales Daus les Phénomènes Biologiques par A. L. Herrera Mexico 1903. — Geschenk des Verfassers. — Schulblatt für

Thüringen und Franken. No. 8—12. — Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien. 1003. Band XVIII. No. 1. —

Allg. Botanische Zeitschr. Karlsruhe. 1903. Mai-Juni 1903. Inh.: Karl Domin, Kritische Bemerkungen zur Kenntnis der boehmischen Koeleria-Arten. (Schluss) — C. Baenitz, Die nordamerikanischen Scharlach-Eichen und ihre Bastarde in den Scheitniger Anlagen in Breslau. — W. Engler, über Centaurea Adonii Willd. — L. Gross und A. Kneucker. Unsere Reise nach Istrien, Dalmatien, Montenegro, der Hercegovina und Bosnien im Juli und August 1900. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Cyperaceae (excl. Carices) et Juncaceae exsiccatae". Lief. 5 (Schluss). — Bot Litter. Zeitschriften etc. — Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. — Personalnachrichten. —

Aus der Heimat. Verlag von K. G. Lutz Stuttgart enth. u. a.: Das Lehrerhaus und die Pflege der Naturwissenschaften. (Schluss.) Der Stoffwechsel der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Forschungen über Kohlenstoffassimilation von J. Baas, Stuttgart.

Verhandlungen der K. K. zool.-botan. Gesellschaft in Wien. 1903. Heft 3 und 3. — Enth. u. a.: Versamml. d. Sect. f. Botanik. — Steiner, Dr. J. Flechten von Kamerun und dem Kamerunberg. (Fako).

Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins. 1903. No. 185 und 186. Inhalt: Ein Vegetationsbild vom Oberrhein. Von Dr. Theodor Linder. Programm der Pfingstexkursion 1903. —

Flora Bavarica exsiccata,

herausgegeben von der **K. Botanischen Gesellschaft in Regensburg**, ist zu verkaufen. Anfragen wolle man an den **Herausgeber dieser Zeitschrift** richten.

Die von meinem verstorbenen Vater, **Baurat Ing. J. Freyn** hinterlassenen

Pflanzen

(über 500 Päcke; eingeteilt in **Herb. Generale**, **Herb. Orientale** und **Plantae Karoanae**) und **Buchsammlung**, sowie die Sammlung von

Sonderabdrücken

(zus. über 2100 Nummern) ist zu verkaufen. Die Verzeichnisse stehen auf Wunsch zur Verfügung. Auch können die Sammlungen jederzeit besichtigt werden.

Ing. Kand. **Erhart Freyn,**
Smichow b. Prag, Jungmanngasse 9.

Herbarium-Verkauf. 

Das **Herbar** des verstorbenen Dr. Kugler, weiland Leiter des Schlesischen Botanischen Tauschvereins, ist zu **verkaufen**. Die Sammlung ist eine **sehr grosse**, enthält **Pflanzen aus allen Erdteilen** und die einzelnen species sind zum grossen Teil von den **verschiedensten** Standorten vorhanden. Die Sammlung ist in gutem Zustande. Anfragen betreffs näherer Auskunft beliebe man an den **Herausgeber dieser Zeitschrift** zu richten.

Eine **Sammlung**

Gramineen,

gegen 100 Arten, ist zu verkaufen.

E. M. Reineck.

Ein Alpenpflanzenherbarium

ca. 120 Arten zu verkaufen. Preis 10 ℳ. Zu näherer Auskunft ist bereit der Herausgeber dieser Zeitschrift.



 **! Herbarpflanzen !** 

Ein **reichhaltiger** Katalog deutscher und österreichisch-ungarischer Herbarpflanzen steht Interessenten zur Verfügung Die Berechnung ist eine **billige.** Wünsche der Herren Sammler **einzelner** Pflanzenfamilien finden gern Berücksichtigung. Botaniker, welche ihre Herbarien gerne vervollständigen möchten, wollen sich an den **Herausgeber dieser Zeitschrift** wenden.

Südeuropäische und ausländische Orchideen

sucht einzutauschen

E. M. Reineck,
Arnstadt i. Th.

Ältere Jahrgänge

des **Botanischen Correspondenzblattes „Irmischia"** sind pro Jahrg mit 2,50 ℳ abzugeben.

E. M. Reineck, Arnstadt.

Verlag des Herausgebers. Verantwortl. Redakteur: E. M. Reineck, *Arnstadt i. Th.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von Otto Böttner, *Arnstadt i. Thür.*

Deutsche
Botanische Monatsschrift.

Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt

begründet von weil. **Realschuldirektor Prof. Dr. Gotthelf Leimbach.**

Herausgegeben von **E. M. Reineck**
in Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: 1730.
Preis 6 Mk. jährlich.

XXI. Jahrgang 1903. Juli-August № 7 u. 8.

Inhalt.

Bestimmungstabellen für die Rosen der Provinz Schlesien. *Von W. Hasse in Witten.*
Ein Beitrag zur Moosflora Ober-Baierns und Tirols. *Von Prof. Dr. J. Winkelmann-Stettin.*
Caricologisches aus Schlesien. *Von E. Figert in Liegnitz.*
Erigeron acer L. und seine Varietäten in der Flora der trentschiner Karpathen. *Von J. L. Holuby.*
12. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg, 1902—1903.
Botanisches von der Weltausstellung in St. Louis für 1904.
Vom Büchertisch etc. Anzeigen.

Bestimmungstabellen für die Rosen der Provinz Schlesien.

Von W. Hasse in Witten.

50 Jahre blieben die deutschen Floristen in der Rosenkunde auf dem Standpunkt stehen, den Koch 1831 in Röhlings Flora eingenommen hatte. Nachdem dann 1861 Déséglise, 1864 Baker, 1867 Dumortier, 1869 Crápin als Bahnbrecher für die rationelle Rosenforschung vorgegangen waren, nahm 1864 auch unser Landsmann Wirtgen in der Canina-Gruppe einen Anlauf zum Fortschritt, wurde aber durch anderweite botanische Arbeiten wieder von den Rosen abgelenkt. Da trat 1873 Christ mit seinem mustergültigen systematischen Werke, „Die Rosen der Schweiz“, hervor. Nun machten sich auch die deutschen Floristen an die Beobachtung dieser lieblichen Pflanzengattung. Die erste halbwegs brauchbare Bestimmungstabelle veröffentlichte Gremli in seiner „Exkursionsflora für die Schweiz“; dieselbe ist fast unverändert von Willkomm in seinem „Führer“ und von Wohlfarth in seinen „Pflanzen des

Deutschen Reichs“ wiedergegeben. In allen drei Werken sind die dichotomen Bestimmungssätze mit fortlaufenden Zahlen bezeichnet, wobei bekanntlich die Uebersicht fast ganz verloren geht; auch der 1882 in den „Nachträgen zur Flora von Niederösterreich“ gegebene Bestimmungsschlüssel leidet an diesem Uebelstande. Die erste Rosenbestimmungstabelle für das ganze deutsche Sprachgebiet, worin die Dichotomie sich auch über die Varietäten erstreckt, veröffentlichte ich in meinem „Schlüssel zur Einführung in das Studium der mitteleuropäischen Rosen“. Infolgedessen wurde ich veranlasst, in der „Deutschen Botanischen Monatsschrift“ zu veröffentlichen, die „Uebersicht zur Bestimmung der schwäbischen Rosen“ (1898 No. 5 und 6) und die „Bestimmungstabellen für die Rosen von Meissen und Umgegend“ (1900 No. 5 und 6). — Nächst Thüringen ist Schlesien das formenreichste Rosengebiet Deutschlands. Seit 20 Jahren stehe ich mit meinem Kollegen und Freunde Zuschke aus Bischdorf, jetzt in Rosenberg in Schl., in lebhaftem botanischen Verkehr und verdanke ihm mehrere neue Rosenformen. Als ich ihn 1898 besuchte, äusserte er den Wunsch, dass ich die schlesischen Rosen in ähnlicher Weise bearbeite, wie die schwäbischen; er bewog dann Herrn Professor Dr. Schube im Einverständnis mit Herrn Professor und Direktor des botanischen Gartens und Gartenmuseums Dr. Pax, mir das ganze Rosenherbar des Museums zur Durcharbeitung anzuvertrauen und $1^1/_2$ Jahre in Benutzung zu belassen. Das vorläufige Resultat sind die folgenden Bestimmungstabellen, um die dortigen Floristen zu weiterem Forschen nach der Verbreitung der einzelnen Arten und Abarten der Rosen anzuregen; dabei werden sich dann vielleicht noch neue Formen finden, deren ich schon aus dem Herbar mehrere feststellte.

Die Rosenliebhaberei will immer noch nicht so recht in Aufschwung kommen unter den deutschen Pflanzensammlern. Anfänger wissen meist nicht, was sie in Pflanzentauschvereinen anbieten sollen. Rosenformen finden immer reissenden Absatz. Ich bin zur Förderung der Rosenkunde gern bereit, mir als „Warenprobe“ mit beigelegter Postkarte für die Antwort zugesandte Fragestücke zu bestimmen.

A. Uebersicht der Arten.

1 a, Strauch hoch, mit ausgebildeten Stämmen, Aesten und Zweigen; Blättchen nicht auffallend derb;

2 a, Kelchzipfel in der Regel reichlich fiederlappig (die in der Knospe bedeckten Kelchzipfelränder sind immer ungefiedert);

3 a, Stacheln krummhakig (nur bei wenigen Formen, besonders bei niedrigem, zartem Wuchs wenig gebogen bis grade);

4 a, Blättchen beiderseits kahl und drüsenlos (höchstens auf dem Rückgrat einige Drüsen, bei canina f. scabrata jedoch auch auf den Rippen);

5 a, Kelchzipfel an der jungen Frucht zurückgeschlagen oder ausnahmsweise ausgebreitet, jedenfalls aber zur Zeit der Fruchtfärbung abfallend: 1, **Rosa canina** L.

5 b, Kelchzipfel an der jungen Frucht aufgerichtet oder ausgebreitet und meist noch die schon gerötete Frucht krönend; Griffelvorragungen ein breites, dichtwolliges Köpfchen darstellend; Fruchtstiele meist kurz (6–12 mm l.), selten länger (10–22 mm l.): 2, **R. glauca** Villars.

4 b, Blättchen wenigstens auf dem Rückgrat behaart (wenn auch nur spärlich);

[NB. Man erwäge noch die Merkmale an 3 c und 3 d!]

a) Zahnung der Blättchen vollständig oder vorherrschend einfach, also meist ganz drüsenlos; Subfoliardrüsen fehlen;

aa] Kelchzipfel an der jungen Frucht zurückgeschlagen oder zum Teil ausgebreitet, jedenfalls aber zur Zeit der Fruchtfärbung abfallend; Fruchstiele meist lang: 3, R. **dumetorum** Thuillier.

bb] Kelchzipfel an der jungen Frucht aufgerichtet oder ausgebreitet und meist noch die schon gerötete Frucht krönend; Fruchtstiele meist kurz; Griffelköpfchen breit, dichthaarig bis wollig:
4, R. **coriifolia** Fries.

b) Zahnung der Blättchen vollständig doppelt u. mehrfach, also alle Nabenzähnchen drüsig; Blattstiele reichlich drüsig;

aa] Subfoliardrüsen fehlend oder spärlich, nur auf Rückgrat und Rippen beschränkt:
R. tomentella Leman 1818 = 5, R. **affinis** Rau 1816.

bb] Subfoliardrüsen an allen Blättern und Nebenblättern über die ganze Fläche verbreitet; Stacheln gleichartig;

§ 1, Blütenstiele gewöhnlich glatt, selten spärlich drüsenborstig;

S 1, Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen oder einige ausgebreitet, jedenfalls aber zur Zeit der Fruchtfärbung abfallend; Griffel kahl oder behaart, aber nicht wollig. (R. sepium Thuillier 1799.)
6, R. **agrestis** Savi 1798.

S 2, Kelchzipfel an der Frucht aufgerichtet oder ausgebreitet und meist noch die reife Frucht krönend; Griffelköpfchen gross, dichthaarig bis wollig:
7, R. **elliptica** Tausch 1819.

§ 2, Blütenstiele gewöhnlich drüsenborstig, selten glatt; Blattstiele behaart und sehr dichtdrüsig; Blättchen wenigstens auf Rückgrat und Rippen behaart;

S 1, Fruchstile meist kürzer als die Frucht; Griffel mehr oder weniger behaart:
8, R. **rubiginosa** Linné.

S 2, Fruchtstiele so lang wie die Frucht oder länger; Griffel kahl oder fast kahl:
9, R. **micrantha** Smith.

3 b, Stacheln gebogen bis grade;

a) Blättchen und Blattstiele haarlos oder behaart; Subfoliardrüsen fehlend oder spärlich;

aa] Blütenstiele und Kelchrücken glatt; Kelchzipfel mit fädlichen Fiedern und kaum verbreiteter Spitze, zurückgeschlagen und abfallend; Griffel wollig; Früchte breit-oval; Stacheln gebogen bis grade, gleichartig; Blättchen und Blattstiele

haarlos, letztere reichlich feindrüsig; Subfoliardrüsen auf dem Rückgrat reichlich, auf den Rippen spärlich: Nebenblättchen dichtdrüsig gewimpert:
10, R. decora Kerner.

bb] Blütenstiele und Kelchrücken drüsig; Kelchzipfel mit linealischen oder lanzettlichen Fiedern und länglichem oder lanzettlichem Anhängsel, meist zurückgeschlagen und früh abfallend; Griffel wollig; Früchte lang-oval bis kuglig, manchmal etwas kurzhalsig; Stacheln gebogen bis grade, meist gleichartig; Blättchen haarlos oder behaart, meist gross, dicklich, mit scharf ausgeprägtem Adernetz und reichdrüsiger Zahnung; Subfoliardrüsen meist zerstreut, seltener zahlreich oder ganz fehlend; Nebenblättchen dicht drüsig, gewimpert:
11, R. livescens Besser 1811,
= R. trachyphylla Rau 1816.

NB. Stacheln gebogen bis grade, ungleich; Blütenzweige meist wehrlos; Blattstiele dicht behaart bis fast kahl, stieldrüsig und meist auch feinstachelig; Blättchen zu 5—9, oberseits anliegend feinhaarig oder kahl, unterseits dicht rauhhaarig oder schwach behaart bis ganz kahl, meist aber mit Drüsen bestreut; Zahnung sehr zusammengesetzt bis einfach; Fruchtstiele lang, stieldrüsig; Kelchzipfel aufrecht oder ausgebreitet, bleibend, rückseits dichtdrüsig, mit Fiederlappen und verbreiteter Spitze; Griffelköpfchen gross, dichthaarig bis wollig; Früchte mit deutlichem Halse: verschiedene Hybriden von R. tomentosa und alpina.

b) Bättchen oberseits mit zerstreuten angedrückten Haaren, unterseits dicht rauhhaarig bis filzig; Blütenstiele fast immer stieldrüsig; Stacheln grade oder gebogen (aber nie hakenf. gekrümmt);

aa] Griffelköpfchen klein, mässig oder schwach behaart bis kahl; Kelchzipfel an der jungen Frucht zurückgeschlagen oder ausgebreitet, jedenfalls aber zur Zeit der Fruchtfärbung vertrocknend und dann meist abfallend: **12, R. tomentosa** Sm.

bb] Griffelköpfchen gross, sehr dichthaarig bis wollig; Kelchzipfel an der jungen Frucht ausgebreitet oder aufrecht und meist noch die gerötete Frucht krönend: **13, R. villosa** (L.) Sm.

2 b, Kelchzipfel unbefiedert oder nur mit wenigen fädlichen oder linealen Fiedern, an der Frucht aufgerichtet oder ausgebreitet (bei R. lutea zurückgeschlagen) und meist bis zur Reife bleibend;

a) Die mittleren Blätter normaler Blütenzweige mit 5—7 Blättchen;

aa] Zahnung einfach; Griffel wollig;

§ 1, Blattstiele und Blättchen ganz haarlos;

S 1, Rinde der Zweige purpurrot; Stacheln sehr zerstreut, in der Regel gleichartig, kaum gebogen oder grade, sehr selten einige nadel- oder borstenförmig: (R. ferruginea Villars 1779) **R. rubrifolia** Villars 1789. (Hie und da in Gärten gezogen.)

§ 2, Rinde der Zweige grün; Stacheln der jungen Triebe dicht, ungleich, pfriemlich und borstlich: (R. fraxinifolia Gmel., nec. Borkh.) **R. blanda** Aiton.
(Oft angepflanzt und mitunter verwildert.)

§ 2, Blattstiele und Blättchen beiderseits behaart; Stacheln der Stämme und Blütenzweige borstenförmig, an den Aesten derb und gekrümmt;

§ 1, Blättchen lang-elliptisch, mit etwas keiligem Grunde; Blütenstiele glatt; Rinde der Zweige purpurn: **R. cinnamomea** L.
(Häufig in Hecken angepflanzt und mitunter verwildert.)

§ 2, Blättchen eiförmig oder oval, spitz oder stumpf; Fruchtstiele und Früchte meist drüsenborstig; Rinde der Zweige grün oder nur oberseits purpurn: **R. turbinata** Ait.
(In Gärten und als Heckenstrauch angepflanzt.)

bb| Zahnung doppelt; Rinde rotbraun; Stacheln grade, sehr dünn mit langem Fusse, in Borsten übergehend; Zweige mit pfriemlichen Stacheln oder wehrlos, meist einblütig; Fruchtstiel sehr lang, kahl; Kelchzipfel abwärts abstehend, mit lanzettlichem, gesägtem Anhängsel und einigen langen linealischen oder fädlichen Fiedern, rückseits sehr drüsig, lange bleibend; Griffelkopf sehr gross, wollig; Frucht plattkuglig: **R. lutea** Daléch.
Hin und wieder angepflanzt. (Hierher zum Teil auch R. alpina + glauca = R. salaevensis Rap.)

b) Die mittleren Blätter der Blütenzweige mit 7 bis 11 Blättchen; Schösslinge dicht mit pfriemlichen Stacheln und Stieldrüsen bekleidet (derbe Stacheln fehlen);

aa| Endblättchen 10—17 mm lang, verkehrt-eirund bis rundlich, am Ende abgerundet, am Stielchen etwas eckig; Krone weiss oder blassrosa: (R. spinosissima L. 1753) **R. pimpinellifolia** L. 1762.
(Häufig in Gärten angepflanzt und oft verwildert.)

bb| Endblättchen 30—50 mm lang:

§ 1, einfach gesägt, länglich-eliptisch, mit keiligem Grunde; Krone rosa: **R. lucida** Ehrh.
(Hie und da angepflanzt und oft verwildert.)

§ 2, Blättchen doppelt-gesägt elliptisch-oval und spitz, seltener länglich-eiförmig- elliptisch; Krone dunkelrosa: (R. pendulina L. 1753)
14, R. alpina L. 1762.

1 b, Strauch unentwickelt, indem der unterirdische weit umherkriechende Wurzelstamm nur kurze, meist schiefe Oberstämme bildet, aus denen die 30—130 cm hohen aufrechten Aeste mit den ebenfalls aufrechten diesjährigen Blütenzweigen entspringen; Bestachelung ganz ungleich; Blättchen derb, lederig, gross (oft

über 2 cm breit; Blütenstiele 2—5 cm lang, dicht drüsenborstig; Krone $5^1/_2—7^1/_2$ cm breit, meist dunkelrosa:
15, R. gallica L.

B. Übersicht der Abarten.

1, R. canina L.

1 a, Blütenstiele glatt oder doch nur ausnahmsweise einige mit wenigen Drüsenborsten;
2 a, Blattstiel kahl oder nur am Grunde in der Rinne und an den Stielchen der Seitenblättchen schwach behaart;
3 a, Griffelköpfchen mittelgross oder klein, behaart oder kahl (aber nicht dichthaarig oder wollig);
4 a, Früchte eiförmig, oval oder ellipsoide (nicht eirund oder kuglig);
5 a, Anhängsel der Kelchzipfel zahnlos oder wenigzähnig;
6 a, Strauch drüsenlos oder drüsenarm, nämlich: Die grössten Endblättchen der Blütenzweige vollständig einfach gesägt; Blattstiele drüsenlos oder nur die untern mit wenigen Drüsen; Nebenblättchen ganzrandig oder gezähnelt und mit einzelnen Drüsen am Rande; Anhängsel (Endstück) der Kelchzipfel zahnlos; Fiedern mit 1—3 Zähnen: **a, lutetiana** (Lem.)
6 b, Strauch drüsenarm, nämlich: Endblättchen mit wenigen drüsenspitzigen Nebenzähnen, die untern Zweigblättchen vollständig doppelt drüsig gesägt; die obern Blattstiele drüsenlos, die untersten wenig oder mässig drüsig; Nebenblättchen meist gezähnelt, aber unregelmässig wimperdrüsig; Anhängsel meist zahnlos; Fiedern mit 2—5 Zähnen: **b, transitoria** Crép.
6 c, Strauch mässig drüsig, nämlich: auch die obersten Endblättchen vorherrschend oder vollständig doppelt drüsig gesägt; Blattstiele meist mässig drüsig; Nebenblättchen mehr regelmässig drüsig gewimpert; Anhängsel meist zahnlos; Fiedern mit 2—5 Zähnen;
a] Griffel deutlich behaart: **c, dumalis** (Bechst.)
b] Griffel kahl oder fast kahl: **e, oblongata** (Opitz 1854).
5 b, Anhängsel der Kelchzipfel mit zahlreichen schmalen drüsenspitzigen Zähnen; Strauch sehr drüsenreich, nämlich: Blättchen vollständig doppelt und mehrfach drüssig gesägt; Blattstiele reichlich stieldrüsig; Nebenblättchen fast kammartig drüsenspitzig-langzähnig; Kelchzipfel reichlich wimperdrüsig: **e, biserrata** (Mérat 1812).
4 b, Frucht eirund oder kuglig; Blattstiele mehr oder weniger drüsenreich; auch die obersten Endblättchen vorherrschend oder vollständig doppelt gesägt:
f, rotundata Hasse.
3 b, Griffelköpfchen gross, dichthaarig bis wollig:
g, desmata Hasse.
2 b, wenigstens einige Blattstiele in der Jugend am Grunde ringsum behaart oder oberseits der ganze Länge nach dichtflaumig: **h, decipiens** Hasse
1 b, Blütenstiele mehr oder weniger drüsenborstig:
i, hispida Desvaux 1813.

2, R. glauca Villars.

1 a, Blattstiel (fast) haarlos;
2 a, Anhängsel der Kelchzipfel zahnlos oder armzähnig:
3 a, Endblättchen vollständig oder vorherrschend einfachgesägt; Blatttstiel meist ganz drüsenlos:
a, monodonta Rip.
3 b, Endblättchen vorherrschend oder vollständig doppeltgesägt; Blattstiele mehr oder weniger drüsig:
b, diplodonta Rip.
2 b, Anhängsel der Kelchzipfel mit zahlreichen schmalen drüsenspitzigen Zähnen; Blattstiel reichlich stieldrüssig; Blättschen vollständig doppelt und mehrfach drüsig gesägt; Nebenblätter und Deckblätter fast kammartig drüsenspitzig-langzähnig; Kelchzipfel reichlich wimperdrüsig: **c, myriodonta** Chr.
1 b, wenigstens einige Blattstiele in der Jugend am Grunde ringsum behaart oder oberseits der ganzen Länge nach dichtflaumig: **d. puberula** Hasse.

3., R. dumetorum Th.

1 a, Blütenstiele glatt oder doch nur ausnahmsweise einige mit menigen Drüsenborsten;
2 a, Griffelköpfchen klein oder mittelgross, kahl oder behaart (aber nicht dichthaarig oder wollig:
3 a, Blättchen oberseits kahl oder fast kahl, unterseits nur aut dem Rückgrat oder auch auf den Rippen behaart:
a, subglabra Hasse.
3 b, Blättchen oberseits angedrückt-feinhaarig, unterseits auf der ganzen Fläche behaart: **b, pubescens** Hasse.
2 b, Griffelköpfchen gross, dichthaarig bis wollig; Fruchtstiele oft kurz: **c. eriostyla** Hasse.
1 b, Blütenstiele stieldrüsig (oft auch die Kelchröhre und der Kelchrücken): **d, collina** (Jacqu.)

4., R. coriifolia Fr.

1 a, Subfoliardrüsen fehlen;
2 a, Blütenstiele glatt;
3 a, Kelchzipfel rückseits glatt;
4 a, Blütenzweige reichstachelig;
5 a, Blattstiele und Zahnung der Endblättchen ziemlich drüsenlos;
6 a, Fruchtstiele meist kürzer als die Früchte: **a, vera.**
6 b, Fruchtstiele meist länglicher als die Früchte:
b, longipes Hasse.
5 b, Blattstiel und Zahnung der Endblättchen reichdrüsig:
c, complicata Chr.
4 b, Blütenzweige armstachelig oder wehrlos:
d, acantholyta Hasse.
3 b, Kelchrücken stieldrüsig, oft auch die Blütenstiele mit vereinzelten Stieldrüsen: **e, glandulosa** Hasse.
2 b, Blütenstiele mit zahlreichen Stieldrüsen:
f, hispida Hasse.
1 b, Subfoliardrüsen reichlich vorhanden: Stacheln grade, pfriemlich: **g, glandulifolia** Hasse.

5., **R. affinis** Rau 1816.
= R. tomentella Leman 1818.

Griffel dichthaarig bis wollig: var. **eriostyla** Hasse.

6., **R. agrestis** Savi.

Griffel in der Regel ganz kahl, seltener spärlich bis mässig behaart: var. **laevistyla** Hasse.

7., **R. elliptica** Tausch.

Blütenstiele glatt und kahl (ohne Drüsenborsten und Haare: var. **genuina** Gren.

(**R. lutea** Daléchamp
ohne Varietäten u. Formen, nur mit Blumenfärbungsmodificationen.)

8., **R. rubiginosa** L.

1 a, Blütenstiele reichlich mit Stieldrüsen besetzt;
2 a, Fruchtstiele kurz (bis 12 mm lang);
3 a, Bestachelung der Blütenzweige gleichartig (nicht mit Drüsenborsten untermengt): a, **homoeacantha** Hasse.
3 b, Blütenzweige ausser derben krummen Stacheln besonders oben noch Borsten und Drüsenborsten: b, **heteracantha** Hasse.
2 b, Fruchtstiele meist länger als die Frucht, oft nur spärlich stieldrüsig; Laub fast haarlos; Blütenzweige mit gleichartigen gebogenen Stacheln oder wehrlos; Griffel wollig: c, **flagellaris** Chr.
1 b, Blütenstiele spärlich stieldrüsig oder ganz glatt: d. **nudiuscula** Peterm.

9., **R. micrantha** Sm.

Bisher nur die gemeine Pflanze beobachtet: Stacheln der Grundsprossen und Blütenzweige gleichartig (keine Drüsenborsten beigemengt): a, **vulgaris.**

10., **R. decora** Kerner.

Hier nur in der typischen Form.

11., **R. livescens** Besser.

1 a, Stacheln mehr oder weniger krumm;
2 a, Blattstiel haarlos oder nur unbedeutend flaumig; Blättchen haarlos;
3 a, Kelchrücken glatt; Endblättchen langeiförmig und spitz oder lanzettlich-eiförmig; Frucht glatt oder nur am Grunde drüsenborstig: a, **glaberrima** Hasse.
3 b, Kelchrücken stieldrüsig; Frucht ganz oder wenigstens am Grunde stieldrüsig; Endblättchen eiförmig und spitz oder zugespitzt: b, **reticulata** (Kerner).
2 b, Blattstiele und Blättchen behaart; Endblättchen sehr breit-eiförmig; Frucht nur am Grunde drüsenborstig: c, **aspreticola** Gremli.
1 b, Stacheln grade oder schwach gebogen; Blattstiele und Rückgrat und Rippen der Blättchen behaart; Endblättchen oval und kurz zugespitzt; Kelchrücken stieldrüsig; Frucht fast kugelig, ganz oder wenigstens am Grunde drüsenborstig: d, **Jundzilliana** (Besser).

NB. Die vorstehenden Merkmale der Jundzilliana passen auch auf manche Bastardform der R. alpina + venusta, bis auf die Früchte, die hier halsig sind.

12., **R. tomentosa** Smith.

Hier bisher nur die gemeinste Varietät gefunden: Die obern Endblättchen der Blütenzweige vorherrschend oder vollständig einfach-gesägt: **a, simplicidentata** H.

13., **R. villosa** (L.) Sm.

1, Fruchtstiele lang;
A, Früchte kuglig oder eirund;
1 a, wenigstens die obern Endblättchen vollständig oder teilweise einfach gesägt; Früchte eiförmig;
2 a, alle Blättchen einfach gesägt oder die untern mit drüsenlosen Nebenzähnen: **a, dumosa** (Pug.)
2 b, die untern Zweigblättchen doppelt gesägt: **b, intromissa** (Crép).
1 b, alle Blättchen doppelt und mehrfach drüsig gesägt:
§ 1, Fruchtstiele (und Früchte) nur stieldrüsig (nicht auch mit drüsenlosen Nadeln);
S 1, Kelchfiedern blattig, lanzettlich oder lineal (nicht fädlich); Blütenzweige in der Regel alle bestachelt (sehr selten ein verkümmerter ganz wehrlos); die obern Blütenzweig-Endblättchen meist zum Grunde verschmälert und dann kurz zugerundet:
+ 1, Zweige meist 3- und mehrblütig: **c, thyrsiflora** Hasse.
+ 2, Zweige meist 1 blütig: (R omissa v. Misniensis R. Kell. 1900 = R. venusta v.) **d, aprica** Üchtr. 1882.
S 2, Kelchfiedern fädlich bis lineal;
* 1, Blütenzweige in der Regel alle bestachelt;
× 1, meist mehrblütig; Blütenstiele spärlich drüsenborstig bis glatt; Kelchröhre erbsenförmig, glatt: **e, pisocarpa** H.
× 2, Zweige meist 1 blütig, Blütenstiele ziemlich dicht stieldrüsig; Kelchröhre eiförmig oder rundlich, meist glatt: **f, venusta** (Scheutz).
* 2, Blütenzweige meist wehrlos;
× 1, gewöhnlich mehrblütig, schlank: **g, umbelliflora** (Sw.)
× 1, Blütenzweige kurz, 5—1½ cm lang, gewöhnlich 1 blütig; **h, senticosa** Hasse.
§ 2, Bekleidung der Fruchtstiele und Früchte in Nadeln übergehend: **i, Geisingensis** (Wiesb.)
B, Früchte eiförmig bis halsig-rübenförmig: **k, oocarpa** Hasse.
(Hierher auch R. alpina + villosa oocarpa = R. vestita God. und R. spinulifolia Dematr.)

II, Fruchtstiele kurz; Kelchzipfel nach der Blüte sich wieder aufrichtend und noch die vollständig reife Frucht krönend; Stacheln alle vollständig grade:
A, Zweige schlängelig hin- und hergebogen; Früchte klein bis mittelgross, glatt oder wenig drüsenborstig; Fruchtstiele gleichartig-drüsenborstig:
l, **omissa** (Dsgl. als Art).
B, Zweige grade; Früchte sehr gross, wie ihre Stiele dicht stacheldrüsig und mit einzelnen drüsenlosen Nadeln:
m, **pomifera** (Herrm. als Art.)

+ **R. pimpinellifolia** L.

1 a, Blütenstiele glatt: a, **scotica** Mill.
1 b, Blütenstiele stieldrüsig und stachelig:
b, **spinosissima** L.

14., **R. alpina** L.

1 a, Blätter 5zählig: a, **quinquefolia** H.
1 b, Blättchen meist zu 7, selten zu 5 oder 9;
§ 1, Blättchen ziemlich gross oder sehr gross;
S 1, Blütenstiele drüsenborstig;
* 1, Blättchen beiderseits kahl oder nur auf dem Rückgrat spärlich behaart:
b, **atrichophylla** Borb.
* 2, Blättchen unterseits oder beiderseits zerstreut behaart: c, **pubescens** Koch.
S 2, Blütenstiele, Kelchröhre und Kelchzipfel glatt oder fast glatt: d, **laevis** Ser.
§ 2, Blättchen klein, ähnlich wie bei R. pimpinellifolia: e, **pimpinelloides** H.

15., **R. gallica** L.

variiert hier nicht.

Ein Beitrag zur Moosflora Ober-Baierns und Tirols.*)

Von J. Winkelmann-Stettin.

Im Sommer des Jahres 1901 war es mir vergönnt, zum ersten Mal in die Alpen reisen zu können. Meine Frau begleitete mich. Vierzehn Tage standen mir zur Verfügung, und ich wählte die zweite Hälfte des Juli, weil diese Zeit weniger reich an Regen sein soll als die erste Hälfte; dann entfaltet die Flora um diese Zeit ihre schönste Pracht, man sieht noch Reste der Frühjahrspflanzen, aber auch die später blühenden, wie Gentianen und Compositen, treten schon hervor. Es war mir jedoch in erster Reihe um den Naturgenuss zu tun, zum „Botanisieren" hatte ich keine Zeit, auch war ich nicht darauf eingerichtet, denn nur mit Ränzel und Wanderstab ging es fröhlich in die herrliche Alpenwelt hinein.

Es ist nicht meine Absicht, eine Alpenwanderung zu schildern, nur einige Oertlichkeiten sollen etwas hervorgehoben werden, da sie später als Standorte angeführt werden. Wer aber nun einmal im Verkehr mit der Pflanzenwelt alt geworden ist, kann es doch nicht unterlassen, auch wenn man in Gesellschaft wandert, seinen Lieblingen so manchen Blick zuzuwerfen, überall sieht man Freunde

*) Durch den Tod des früheren Herausgebers verzögert.

lebendig vor sich, die man zu Hause nur getrocknet im Herbarium kennen gelernt hat. Die neue Welt um sich regt zu Betrachtungen an, für den Tiefländer sind die geologischen Erscheinungen und die Wachstumsverhältnisse etwas Neues.

Aber ein Moosfreund ist doch noch etwas besser daran. Im Vorübergehen kann er manches ihm fremd oder auffallend erscheinende Moos mitnehmen, hinein in die grosse innere Tasche der Jacke (eine Einriçptung, die ich jedem Moossammler empfehlen kann), am Abend im Gasthofe oder an einer anderen Raststelle werden kleine Packete gemacht und als „Muster ohne Wert" in die Heimat geschickt.

Es möge nun, wegen der späteren Angabe der Standorte (die Zahlen bedeuten die Höhe in Metern) eine kurze Beschreibung des Reisewegs folgen. Berlin—München—Ammer-See—Garmisch (Partenkirchen)—Partnachklamm—zu Fuss zum Bader See. Er ist ein kleines, aber entzückendes Alpenidyll, liegt 766 m hoch, am Fusse der Zugspitze, rings von alten Bäumen, meist Fichten, umgeben, dazwischen Blöcke von Triaskalk so mit Moosen bewachsen, dass man Stunden gebrauchen könnte, um die Rasen zu entwirren. Der Waldboden besteht aus den Resten vermoderter Stämme, welche wieder andern zur Nahrung dienen. Dann ging es weiter zum Eib See 972 m, und nun begann ein schwieriger Aufstieg über die Thörlen, die bis 1605 m ansteigen und zu den Vorbergen der Zugspitze gehören; sie bilden also einen Teil des Wettersteingebirges und bestehen hauptsächlich aus Triaskalk. Hier herrscht noch vollständiger Urwald, einige Schritte vom Wege sinkt man knietief in den Mulm. Die beiden beschriebenen Oertlichkeiten würden bei gründlicher Durchsuchung gute Beute liefern.

Auf den Thörlen überschreitet man die österreichische Grenze, die Almen bieten nichts, hinab nach Lermos 995 m, und nun auf einer der schönsten Landstrassen, an denen Oesterreich wirklich reich ist, über den Fernpass 1210 m; am Fusse der Berge, die bis an die Strasse herantreten, Blumen und prächtige Moospolster abwechselnd, besonders auffallend schöne Rasen von Ditrichum flexicaule und Distichium capillaceum. Hinab nach Nassereit 843 m, mit Wagen nach Imst im Innthale, mit Bahn nach Oetzthal, von wo es nun in die eigentlichen Alpen gehen sollte. Aber wegen des anhaltenden Regens mussten wir den Wagen bis Sölden 1361 m benutzen, von wo der Aufstieg das Oetzthal entlang bis Zwieselstein 1472 m begann, dann in das Tal der Venter Aach über Vent 1893 m weiter hinauf bis zum Hochjoch-Hospitz 2441 m und von hier über den Hochjoch Ferner 2900 m nach Süden hinab ins Schnalser Tal, Kurzraas 2009 m, Ratheis 941 m bis Naturus 566 m an der Etsch. Das Oetz-, Venter- und Schnalsertal zeigt hauptsächlich Glimmerschiefer und verwandte krystallinische Gesteine. Durch das Etschtal nach Westen über Eyers bis Prad, die Stilfser-Joch-Strasse bis Gomagoi 1273 m. Nun begann wieder Wanderung über Trafoi 1650 m, Franzenshöhe 2188 m bis Ferdinandshöhe 2760 m, der höchste Punkt der Strasse. Dann ging es wieder zurück ins Etschtal bis Meran, Bozen, mit der Bahn südwärts bis Mori, die Zweigbahn bis Nago wurde benutzt, zu Fuss hinab nach Torbole am Garda-See, am Nordufer desselben entlang bis Riva, Ausflug über den See bis Salo: von Riva aus wurde wieder gewandrrt durch die Olivenwälder und Weinberge über den Wasserfall bei Varone nach Arco, mit der

Zweigbahn nach Mori und mit der Brennerbahn über Innsbruck in die Heimat.

Der Einfachheit wegen sollen die Standorte im Verzeichnisse nur durch eine Zahl bezeichet werden, daser mögen die hauptsächlichsten noch einmal zusammengestellt werden. Natürlich ist nicht jede Stelle genau zu bezeichnen, oft ist nur die Wegstrecke angegeben. Auf Vollständigkeit erhebt das Verzeichnis keinen Anspruch, immerhin wäre es richtig gewesen, auch die höchsten Standorte gewöhnlicherer Moose zu verzeichnen. Auch hätte ich auf den weidereichen Abhängen der Thörlen und ähnlicher Orte auf Splachnaceen achten können.

1. Garmisch 716 m.	11. Kurzrass 2009 m.
2. Partnachklamm.	12. Unser Frau 1449 m.
3. Bader See 766 m.	13. Ratheis 941 m.
4. Thörlen 1605 m.	14. Naturus 568 m.
5. Fernpass 1210 m.	15. Meran 305 m.
6. Sölden 1361 m.	16. Bozen 265 m.
7. Zwieselstein 1472 m.	17. Gomagoi 1273 m.
8. Vent 1893 m.	18. Trafoi 1650 m.
9. Hospitz 2441 m.	19. Franzenshöhe 2188 m.
10. Hochjoch 2900 m.	20. Ferdinandshöhe 2760 m.

1. Lebermoose.

Sarcoscyphus Funckii N. v. E. 7.
S. sphacelatus N. v. E. 6—7.
S. revolutus N. v. E. 16.
Alicularia compressa N. v. E. 12. 18—19.
A. scalaris Corda. m. Fr. 18—19.
Plagiochila spinulos N. v. E. 18—19.
Scapania aequiloba N. v. E. 2.
S. umbrosa N. v. E. 2.
S. Bartlingii N. v. E. 7.
Jungermannia inflata Huds. gemischt mit J. quinquedentata Web. 18—19.
J. ventricosa Dicks. zwischen Flechten (Evernia) 4.
J. incisa Schrad. 1.
J. quinquedentata Web. 4. 12.
J. barbarta Schmid. mehrfach an waldigen Stellen.
J. setiformis Ehrh. 8.
J. julacea Lightf. 8.
J. Juratzkana Limp. Zwei kleine Räschen auf Steinen in einem Sturzbache vor dem Hospitz.
Blepharastoma trichophylla Dmrt. m. Fr. 18 19.
Cephalozia Menzelii Dmrt. 3. Waldboden.
C. catenulata Hübm. 4.
C. bicuspidata L. m. Fr. 18—19.
Sphagnoecetis communis N. v. E. 4. Auf vermoderten Stubben.
var. macrior N. v. E. Zwischen Cephel. bicusp. 4.
Lophocolea minor N. v. E. 1. Waldwege.
Chiloscyphus polyanthus Corda var. rivularis Schrad. 2.
Calypogeia Trichomanis Corda. Mit grossen Stipulis 2.
Lepidozia reptans N. v. E. m. Fr. 4.
Mastigobryum trilobatum N. v. E. Auf Steinen und Abhängen verbreitet, besonders 4.
Ptilidium ciliare N. v. E. Eine grosse braune Formm. Fr. 3.

var. ericetorum N. v. E. 18–19.

var. Wallrothianum N. v. E. 6.

Radula complanata Dmrt. m. Fr. Verbreitet an Bäumen, auch auf der Erde.

Madotheca platyphylla Dmrt. 3. 16. In Riva verbreitet an Oelbäumen.

Frullania Tamarisci N. v. E. 4.

Lejeunia serpyllifolia Lib. 3. 4.

Aneura multifida Dmrt. 1. Feuchte Waldwege.

Metzgeria furcata N. v. E. Eine sehr kräftige Form mit starken Fasern. 3. Erinnert an M. conjugata.

var. ambrosioides N. v. E. 1. Feuchter Waldweg.

Preissia conuentata N. v. E. 18–19.

2. Laubmoose.

Andreaea petrophila Ehrh. m Fr. Auf Steinblöcken verbreitet. 7—8. 11—12.

A. nivalis Hook. Auf Steinen in einem Sturzbache vor dem Hochjoch.

Dicranoweisia crispula (Hedv.) Lindb. m. Fr. 6—7.

Anoectangium compactum Schrgr. 3.

Gymnostomum rupestre Schleich. 2. Auf Kalkfelsen bei Varone.

Dicranodontium longirostre (Starkc) Sch. 8–9.

Fissidens dicipiens de Not. Grosse Form. 4.

Ceratodon purpureus L. var. flaviscetus Limp. 7.

Ditrichum flexicaule Limp. Verbreitet, oft m. Fr. Sehr hochrasig, 3. 4. 5., andrerseits auch sehr niedrig. 3. (auf Steinen).

Distichum capillaceum (Sw.) Br. eur. m. Fr. 6–7. 18–19. Sehr hochrasig 5.

D. inclinatum (Ehrh.) Br. eur. m. Fr. 19.

Didymodon rigidulus Hedw. m. Fr. 3. An einer Mauer in Salò fruchtend.

D. cordatus Jur. An einer Kalksteinmauer bei Riva.

Tortella inclinata (Hedw. fil.) Limp. m. Fr. 3.

T. tortuosa (L.) Limp. Verbreitet, häufig m. Fr. 3. Sehr zierlich 4.

Barbula reflexa Brid. 3.

B. paludosa Schleich. m. Fr. 3.

Tortula aciphylla (Br. eur.) Hart. m. Fr. 4.

Schistidium apocarpum (L.) Bc. eur. Verbreitet, meist auf Steinen, doch auch auf der Erde Sehr hoch 3.

Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spr. m Fr. 7–8.

Grimmia ovata Web. u. Mohr. m. Fr. 6. und 11—12.

G. torquata Hornsch. 9.

Ulota crispa Brid. 4. An Abies excelsa sehr kompakt mit kurzen Früchten.

Orthotrichum saxatile Sch. 3.

O. rivulare Turn. 12. An nassen Steinen.

Encalypta ciliata Hoffm. Auf Waldboden und Felsen verbreitet, fast immer m. Fr.

Plagiobryum Zierii (Zicks.) Lindb. 3.

Webera cucullata (Schwgr.) Sch. m. Fr. Abstieg vom Hochjoch.

W. cruda (L.) Bruch Auf Waldboden verbreitet.

W. nutans (Schreb.) Hedw. m. Fr. Eine Form der W. strangulata sehr nahe stehend. 6–7.

Bryum cirratum H. u. H. m. Fr. 4.

B. murale Wils. 12.

B. pallens Sw. m. Fr. 8. Sehr niedrige Form m. Fr. 18—19.

B. subrotundum Brid. m. Fr. 19—20.

Bartramia ityphylla (Hall.) Brid. m. Fr. 12. 18—19.

Philonotis fontana (L.) Brid. Abstieg vom Hochjoch an einer feuchten Stelle. Eine sehr schlanke feinblätterige Form.

Polytrichum alpinum L. 8—9.

Leskea catenulata (Brid.) Mitt. m. Fr. 3 und 10—11.

Anomodon viticulosus (L.) Hook. u. Tayl. Eine sehr grüne Form auf Steinen 3.

Pseudoleskea atrovirens (Dicks.) Br. eur. 20.

Pterigynandrum filiforme (Timm.) Hedw. m. Fr. besonders im Schnalzer Tal.

Orthothecium rufescens (Dicks.) Br. eur. m. Fr. 3.

Brachythecium rivulare Br. eur. Abstieg vom Hochjoch. Vergl. Philonotis.

B. glareosum (Bruch) Br. eur. m. Fr. 3.

B. plumosum (Sw.) Br. eur. 10.

Rhynchostegium rusciforme (Meck.) Br. eur. var. prolixum (Dicks.) Br. eur. Auf Kalkfelsen am Wasserfall bei Varone.

Plagiothecium latebricola (Wils.) Br. eur.4. In vermoderten Stubben am Eib See.

P. pulchellum (Dicks.) Br. eur. m. Fr. 4.

P. elegans (Hook.) Sulliv. 3.

Amblystegium subtile (Hedw.) Br. eur. m. Fr. 3.

Hypnum Halleri Hw. Auf Steinen an feuchten Orten verbreitet, dichte Ueberzüge bildend, immer reich fruchtend. Besonders 3. 4. 5. 7, 17—19.

H. chrysophyllum Brid. var. tenellum Sch. 19.

H. stellatum Schreb. Eine sehr feine Form. 17—18.

H. uncinatum Hedw. Sehr formenreich und verbreitet auf Erde und Steinen, immer reich fruchtend.

H. commutatum Hedw. 19.

H. molluscum Hedw. Weitverbreitet, besonders schön in der Nähe des Wassers und auf vermoderten Stubben, wie 3 u. 4.

H. Vaucheri (Lesqu.) Sch. 7—8.

H. palustre Huds. m. Fr. 3.

Herr Ruthe in Swindemünde hat mich auch hier in der liebenswürdigsten Weisen unterstützt, indem er eine Durchsicht der Moose vornahm.

Caricologisches aus Schlesien.

Von E. Figert.

Nachdem ich mein in den letzten zwei Jahren zusammengetragenes reichhaltiges Carex-Material gründlich revidiert und durchmustert habe, will ich das Resultat der Durchmusterung meinen botanischen Freunden und allen denjenigen, die ein lebhaftes Interesse für die schwierige Gattung Carex besitzen, bekannt geben. Ich hoffe, dass meine Beobachtungen auch anderen Systematikern der heimischen Pflanzenwelt nicht ganz gleichgültig sein werden.

Carex hyperborea Drej. und ihre Verwandten.

Ueber Carex hyperborea Drej. sind jetzt die Ansichten wohl überall insofern gleich, als man sie für eine Hybride zwischen

den beiden äusserst formenreichen Arten: C. rigida Good. und C. vulgaris Fr. erklärt, was sie tatsächlich ist. Es ist wunderbar, dass ihre wahre Natur so lange verborgen bleiben konnte, wie auch bei anderen hin und wieder beobachteteten sogenannten „seltenen Arten", z. B. C. microstachya Ehrh., C. ligerica Gay., C. turfosa Fr., C. gracilis Wimm. u. a. m.

Ich kenne die C. hyperborea Drej. genau nur aus den westlichen Hochsudeten in einer grossen Zahl von Formen, die durch eine einheitliche Diagnose unmöglich fixiert werden können; sind doch auch die Stammarten selbst schon so vielgestaltig und ihre charakteristischen Merkmale recht schwankend. Deshalb will ich von der C. hyperborea Drej. nur die extremen und einige mittlere Formen kurz skizzieren, die ich seit cr. 10 Jahren im Riesengebirge beobachtet und gesammelt habe. — In 10 verschiedenen Formen habe ich dieselben bereits im Herbst 1897 Herrn Kneucker-Karlsruhe für dessen Exsiccatenwerk gesandt; doch hat die Ausgabe wegen zu geringer Anzahl von Exemplaren bisher nicht erfolgen können. Von diesen Pflanzen sind mir mit der Zeit einige zweifelhaft geworden, die ich jetzt eher als blosse Formen der C. rigida Good. betrachte. Dagegen gehören die im Jahre 1900 von mir auf der weissen Wiese im Riesengebirge als C. hyperborea gesammelten Pflanzen meist in den Formenkreis der C. vulgaris Fr.

Es muss auffallen, dass man bei der C. hyperborea Drej. und auch bei C. rigida Good., wenn man sie im Sommer aufsucht und einlegen will, niemals einen Ueberrest von einem vorjährigen Blütenstengel vorfindet, wohingegen die abgestorbenen Blätter des letzten und vorletzten Jahres fast überall noch vorhanden sind. Ferner, dass diese Pflanzen gewöhnlich in grösseren oder kleineren Gruppen angetroffen werden, die unter sich eine unterirdische Verbindung nicht besitzen und doch in ihrem Gesamthabitus eine enge Zusammengehörigkeit verraten. Ferner, dass die einzelnen Individuen einer solchen Kolonie in ziemlich gleichen Abständen von einander entfernt stehen und dass die Abstände bei denjenigen Gruppen der C. hyperborea, die der C. vulgaris näher steht, viel kleiner sind, als bei denen, die der C. rigida näher steht. Die Bodenverhältnisse mögen hier vielleicht einen geringen Anteil haben, die wahre Ursache aber ist eine andere. Nach meinen Beobachtungen liegt die Sache so:

Der Anfang zu einer solchen Kolonie ist stets ein Sämling, d. h. ein auf geschlechtlichem Wege erzeugtes und aus dem betreffenden Samenkorn gewachsenes Individuum; alle übrigen sind vegetativen Ursprungs und nur durch mechanische Abzweigungen von der Mutterpflanze nach einander entstanden. Es mag dahingestellt bleiben, ob diese Mutterpflanze sich zu einem vollkommenen Blütenstengel entwickeln kann oder nicht; jedenfalls aber muss sie Anlage zur Verlängerung des Individuums, zu einer oder mehreren sekundären Axen haben, die wir als Ausläufer bezeichnen. Diese Ausläufer sind durch blattlose Scheiden, die in alternierender Folge stehen, als kriechende Stengel gekennzeichnet. Sie richten sich, nachdem sie eine gewisse Länge erlangt haben, mit der Spitze bogenförmig in die Höhe, um sich in einen neuen oberirdischen Stengel, also in eine neue Hauptaxe umzuwandeln. Von diesem Moment an tritt an der Biegungsstelle eine eigene Bewurzelung und Selbständigkeit ein, wenn auch die Verbindung mit dem

Mutterstocke noch nicht gelöst wird. Im nächsten Jahre findet von dieser Stelle aus eine weitere Abzweigung durch einen Ausläufer statt, welches meist in derselben Richtung geschieht. Zuweilen sind zwei Ausläufer vorhanden, die in den meisten Fällen sich von einander entfernen. So nur lässt sich die Entwickelung einer grösseren Gruppe als einer gemeinsamen einheitlichen Familie erklären. Im folgenden Jahre wiederholt sich der Vorgang von der letzten Axe aus, und so geht das weiter fort. Da ein Generationswechsel nur innerhalb eines ganzen Jahres stattfindet, deshalb haben alle diesjährigen Pflanzen nur diesjährige frische Blätter, gewöhnlich 5 an der Zahl, nie einen Stengel; alle zweijährigen haben die vertrockneten vorjährigen 5 und die 5 frischen diesjährigen Blätter und selten schon einen Blütenstengel. Die dreijährigen Axen tragen an ihrer Basis die vertrockneten Ueberreste von cc. 10 Blättern der vorhergegangenen 2 Jahre, die wie ein weicher, dicker und warmer Mantel die 5 diesjährigen grünen Blätter an ihrem unteren Teile sowie den Blütenstengel mit seinen Aehren schützend umgeben. Bei den klimatischen Verhältnissen des Hochgebirges ist diese Einrichtung von hoher Bedeutung für eine gedeihliche Entwickelung der Blüten- und Fruchtanlagen auch während der ungünstigen Zeiten des Jahres. Mehr als einmal treibt eine solche Hauptaxe einen Blütenstengel nicht; sie stirbt sodann mit allen ihren ober- und unterirdischen Teilen ab. Es liegt demnach keine Berechtigung vor, die C. rigida und hyperborea den mehrjährigen Pflanzen zuzuweisen, die man in den Büchern gewöhnlich mit dem Zeichen ♃ versieht, und die vor ihrem Ableben zu wiederholten Malen blühen. Tatsächlich findet hier ein wiederholtes Blühen nicht statt.

Dass bei den heterostachen Caciceen im Hochgebirge viel häufiger grundständige ♀ Aehren angetroffen werden, als es bei denselben oder ähnlichen Arten in der Ebene vorzukommen pflegt, sollte vom Standpunkte eines Systematikers aus gar nicht so sehr berücksichtigt werden, wie es hin und wieder geschieht. Der Grund für solche abnorme Bildungen liegt offenbar meist nur in den klimatischen Verhältnissen. Die sogenannten Basalähren sind in ihrer Entwickelung stets jünger und weiter zurück, als die gipfelständigen und sind ein guter Beweis für das Erhaltungsprinzip der Arten. Solche „Reserven" kommen bei allen Gewächsen vor, die eine nur sehr kurze Blütezeit haben. Man denke nur an den Haselnussstrauch, die Erle und unsere Obstbäume. Bei den viel ungünstigeren Witterungsverhältnissen im Hochgebirge aber mag die später zum Vorschein kommende ♀ Basalähre, die sich mit den anderen aus ihren schützenden Mantel nicht gleichzeitig herauswagte, sehr oft zur Geltung kommen. Ein hierzu passender ähnlicher Vorgang findet auch bei den ♂ Aehren statt. Von der C. hyperborea Drej. habe ich 8 verschiedene Formen herausgesucht, genau verglichen und der Bequemlichkeit halber in eine tabellarische Uebersicht zusammengestellt. Dieselben zeigen bei der Vergleichung unter einander oft ganz erhebliche Abweichungen, wenn auch im allgemeinen die Gesamtmerkmale für eine Mittelstellung zwischen der C. rigida und C. vulgaris sprechen. Die Form No. 6 stammt von der äusserst schwammigen und humusreichen „Pantschewiese", während die übrigen auf verschiedenen Stellen der „weissen Wiese" im Quellgebiet des Weisswassers gesammelt wurden. (Fortsetzung folgt).

Carex hyperborea Drej. aus dem Riesengebirge.

	Form I. Weisse Wiese leg. 22. 7. 97.	Form II. Weisse Wiese 22. 7. 97.	Form III. Weisse Wiese 22. 7. 97.	Form IV. Weisse Wiese 19. 7. 98.
Wuchs	mässig steif, meist einstengelig mit 1 bis 2 sterilen, die an bogig aufsteigenden Axen sitzen.	steif, einstengelig mit 1—2 sterilen durch Ausläufer verbunden.	ziemlich steif, einstengelig, mit 1 bis 2 sterilen durch Ausläueer verbunden.	steif, 1—2 stengelig; entfernte sterile durch Ausläufer verbunden.
Ausläufer	1—2, meist 1, mässig dick, 5 bis 8 cm lang, zuweilen verästelt.	1—2, zieml. dick u. kurz, 2—5 cm l., selten verästelt.	1—2, mässig dick, 4—6 cm lang.	wie bei III.
Stengel	35—45 cm h., ziemlich dünn, glatt o. selten unter der Aehre schärflich, aufrecht.	30—35 cm, zieml. dünn, bis zur Mitte herab rauh, aufrecht.	35—40 cm, mittelstark, nur unter dvr Aehre wenig rauh, aufrecht u. gerade.	25—35 cm, zieml. dünn, bis weit herab rauh, aufrecht.
Untere Scheiden	hellbraun, matt u. weich, etwas zerfasernd, an den Auslfrn. zuweilen glänz. u. dann ganz	hellbraun, matt u. weich, selten etwas zerfasernd.	Wie bei I.	blassbraun, matt, nur a. d. jungen Auslfrn. glänzend etwas zerfasernd.
Blätter	mässig lang, 2 bis 4 mm breit, flach, etwas weich, gerade, mässig gespreizt.	ziemlich kurz und schmal, 2—3 mm, flach, weich, gerade und aufrecht.	zieml. lang, aber den Bltstd. nicht erreichend, weich, flach, wenig gespreizt.	zieml. lang, 2—3 mm br., flach od. am Rande etwas zurückgerollt, sehr rauh, wenig gespreizt
Blütenstand	gedrängt bis locker.	ziemlich locker.	gedrängt, sehr selten das unterste ♀ Aehrchen abgerückt.	meist etwas locker, oft mit einer langgestielten Basalähre.
Unteres Tragblatt	sehr kurz, kaum blattartig.	blattartig, die dazugehörige Aehre überragend.	nur dann deutlich, wenn das Aehrchen abgerückt ist.	lang und blattart., den Gesamtbltstd. überragend.
♀ Aehren	2—4 (meist 3), sitzend, aufrecht, etwas dick, kurz walzenförmig.	3—4, sitzend, länglich-walzenförmig	3—4, sitzend, eilänglich bis kurz walzenförmig.	3—5 (meist 4), die unteren gestielt, zieml. dünn und walzenförmig.
Deckschuppen der ♀ Aehre	eiförmig stumpf, schwarz, oben hell berandet, unten mit hellerem Kielstreifen, die Schl. fast ganz bedeck.	eiförmig stumpflich, schwarz mit hellerem Str., die Schl. an ihren Rändern nicht bedeckend.	eiförmig stumpf, schwarz mit heller. Str., oben schmal hellgesäumt, die Schl. nicht bedeckd.	längl.-eif., stumpf, tiefschwarz ohne helleren Str., die Schl. weder oben noch unten bedeck.
Schläuche	eifrmg., kurz gespitzt, ob. schwach gebräunt, sonst grünlich, zusammengedrückt, leer.	länglich-eif., gespitzt, grün, oben m. dunklem Fleck, zusammengedr., leer.	wie bei I.	längl.-eif., zusgedr., oben an den nicht bedeckten Teilen schwarz, leer.
♂ Aehren.	einzeln, länglich, ziemlich dick, bis 2 cm lang.	einzeln, gestielt, ziemlich dünn, walzenf., 2 1/2 cm lang.	einzeln, mittelstark, sitzend, 2 cm lang.	einzeln, mittelstark, ziemlich lang gest., walzenförmig.
Deckschuppen der ♂ Aehre	dunkel-rotbr. mit hellerem Str., stumpflich mit schmalem häutig. Rande gesäumt.	dunkel-rotbraun, bis schwarz, stumpflich.	dunkel-rotbraun, stumpflich.	fast schwarz, stumpf.

Carex hyperborea Drej. aus dem Riesengebirge.

	Form V. *Weisse Wiese* 22. 7. 97.	Form VI. *Pantschewiese* 22. 7. 00.	Form VII. *Weisse Wiese* 19. 7. 98.	Form VIII. *Weisse Wiese* 22. 7. 97.
Wuchs	*steif und ziemlich robust; einsteng. mit einem sterilen d. Auslfr. verbd.*	*mässig steif, meist mehrstengelig bis lockerrasenfrmg. mit 1 oder mehreren verästelt. Ausläufern.*	*weniger steif aber robust, ein- bis mehrstengelig mit kräftigen Ausläufern.*	*steif, einstengelig mit meist einem (selten 2) sterilen durch Auslfr. verbunden.*
Ausläufer	*meist nur 1, mittelstark, 4—7 cm lang.*	*1—2, ziemlich dick, kurz, aber mehrfach veräst.*	*1 oder mehrere, lang und kräftig, 5—10 cm, in weit. Bog. aufstgd.*	*1—2, ziemlich dick, 4—7 cm lang.*
Stengel	*15—20 cm, mittelstark, starr, bis zur Mitte herab rauh.*	*25—35 cm, dünn, aber steif, bis zur Mitte rauh, oben im Blütenstd. etwas geneigt.*	*30—40 cm, kräft., bis zur Mitte rauh, oben zuweilen etwas geneigt, im Bogen aufsteigend*	*15—22 cm, steif, bis zur Mitte herab rauh.*
Untere Scheiden	*braun, matt, nicht zerfas., die der Ausläufer etwas glänzend.*	*alle schön rotbraun u. glänzend, nicht zerfasernd.*	*hellbraun, matt u. leicht zerfas., die der Auslfr. rotbr. glänzend u. meist ganz.*	*hellbraun, wenig zerfasernd, a. d. A. etwas glänzd.*
Blätter	*zieml. kurz, den Bltstd. nicht erreichd., 2—3 mm br., zieml. starr, a. R. etwas zur. ger., māss. rauh, gespr.*	*lang u schmal, d. Bltstd. oft noch überrag., aufrecht u. zieml. starr, eingerollt o. gefalt., a. Rande rückw. rauh*	*zieml. lang u. breit, 3—5 mm, meist flach o. gefalt. o. zurückger., zieml. starr u. etw. gespr., wenig rauh.*	*kurz und starr, flach, gespreizt, mässig rauh.*
Blütenstand	*gedrängt, unteres ♀ Aehrchen selten bis $1^1/_2$ cm abgerückt*	*gedrängt b. locker, unter. ♀ Aehrchen meist abger.*	*etwas gedrängt bis locker.*	*gedrängt, meist mit einer langgestielt. Basalähre.*
Unteres Trag. blatt	*blattartig u. zieml. lang, den Blütenstand nicht überragend.*	*blattartig, meist von der Länge des Gesamtblütenstandes.*	*blattartig, länger als d. dazugehör. Aehrchen, an der Basis braun geflüg.*	*blattart., zuweilen verlängert bis zur Höhe des Gesamtblütenstandes.*
♀ *Aehren*	*3—4, sitzend, aufrecht, länglich-eiförmig bis kurz walzenf., ob. oft* ♂	*2—3, aufr. die untere meist langgest., alle dünn u. walzenf., unterw. lockerfrüchtig.*	*3—4 (meist 3), die untere gestielt, alle ziemlich dick, walzenf., unterw., meist lockerfrchtg.*	*2—3, sitzend, eilänglich, aufrecht.*
Deckschuppen der ♀ *Aehre*	*eif.-stumpflich, dunkelbraun mit hellerem Str., nur unten die Schl. bedeckend.*	*längl.-eif. zugesp., schwarzbraun mit hellerem Str., länger als d. Schl. und diese unten umfassend.*	*eilanzettlich, gespitzt, schwarzbr. mit etwas heller. Str., die Schl. ganz bedeckend.*	*rundlich-eiförmig, stumpf, schwarz mit rotbraunem Strich, die Schl. fast ganz bedeck.*
Schläuche	*eif., zusgdr., grün, durchweg ungebräunt und daher die* ♀ *Aehren gescheckt leer.*	*längl.-eif., spitz, an d. unbedeckten Teilen gebräunt, leer.*	*längl.-eif., grün m. braun. Ränd., zusgdr.. leer.*	*rundlich wie die Decksp., grün, zusgedr., leer.*
♂ *Aehren*	*einzeln, sitzend, zieml. dünn, kurzwalzenförmig.*	*1—2 (die zweite sehr kurz und oft fast verkümmert) dünn walzenf.*	*einzeln, ziemlich lang u. dick, 2 bis 3 cm l., unterw. meist* ♀	*einzeln, sitzend, längl.-eiförmig bis kurz walzenf.*
Deckschuppen der ♂ *Aehre*	*hell-rotbr., oben schwach hell gesäumt, stumpf.*	*schwarzbraun mit hellerem Strich, lanzettlich.*	*wie bei III.*	*dunkel-rotbraun unten heller, mit hellerem Mittelstreifen, stumpf.*

Liegnitz, im November 1902.

Erigeron acer L. und seine Varietäten in der Flora der trentschiner Karpathen.

Von J. L. Holuby.

Es ist nicht ohne Interesse, die Varietäten und Formen selbst einer so gemeinen und durch ganz Europa verbreiteten Pflanze, wie wir sie an Erigeron acer L. haben, auch auf einem kleinen Floren-Gebiete aufmerksam zu beobachten, — obwohl wir auf das Wie? und Warum? der Variabilität dieser, sowie vieler anderer Pflanzen-Arten, nicht immer eine genügende, und alle Zweifel ausschliessende Antwort geben können.

Reuss erwähnt in seiner Flora der Slowakei (Kvetna Slovenska, 1853) auf dem, von Slowaken bewohnten Gebiete Ober-Ungarns, nur den typischen E. acer L. — Auch Hazslinszky (Ejsraki Magyachon viranya, 1864) kennt aus Nord-Ungarn nur diesen; doch in seinem botan. Handbuche (Mgyachon edényes növ. füvesz. kézikönyve, 1872) sagt er S. 306 bei E. acer L., dass „seine kahle Form E. droebachensis Mill. genannt werde". Aber schon Neilreich (Aufzähl. d. i. Ung. u. Slav. bish. beob. Gefässpfl., 1866) führte S. 101 bei E. acer L. als Synonym den E. serotinus Whe. an, und sagt weiter: „Die mehr kahle Var. oder E. droebachensis Müll. auf dem Rosaliengebirge (am rechten Donauufer, an der N.-Oesterreichischen Grenze, somit nicht zu Ober-Ungarn gehörend), im Demanovka-Tale des südl. Com. Liptau (Hausskn. ÖBZ. XIV. 217) und wohl auch noch an anderen Orten." Haussknecht sagt aber an angeführter Stelle blos: „Erigeron droebachensis, selten," lässt uns aber im Zweifel, ob wir es hier mit einer vollkommen kahlen, oder einer wenigbehaarten Form des E. acer zu tun haben; auch von den Randblüten und vom Pappus wird nichts erwähnt. — In Dr. Borbás's mit ausgezeichneter Sachkenntnis und Gründlichkeit verfassten „Pflanzengeographie und Flora des Eisenburger Comitates" (Vasvármegye növènyföldrajza és Flòràjá, 1887) wird S. 188 bei E. acer nur E. serotinus Whe. erwähnt. Obwohl auch dieses Floren-Gebiet am rechten Donau-Ufer, also fern von Ober-Ungarn, liegt, erwähne ich die Angabe Borbás's aus dem Grunde, weil, wenn auf dem Gebiete des Eisenburger Comitates mehrere Formen des E. acer vorkämen, dies dem Späher-Auge des scharfbeobachtenden Autors gewiss nicht entgangen wäre.

Wenn ich auch durch mein Amt stets an das Haus gebunden bin, und nur in sehr seltenen Fällen auch entlegenere Gegenden besuchen kann; so ist auch dieser Umstand doch von einigem Nutzen; denn es bietet sich mir reichliche Gelegenheit, mein kleines Exkursions-Gebiet in allen Richtungen und zu allen Zeiten beliebig oft zu besichtigen und nach Pflanzen abzusuchen. So kam es denn, dass ich in dem einzigen, etwa 2 Meilen langen Bosàc-Tale, den E. acer in fünf, gut unterscheidbaren Varietäten, oder, wenn man es lieber hört, Formen, gesammelt habe, und es fest behaupten darf: dass diese Pflanze nicht nur auf der ungarischen, sondern auch auf der mährischen, schlesischen und galizischen Seite der Karpathen, ebenso veränderlich sei; denn es lässt sich kein Grund angeben: warum dies nur in dem einzigen Bosàc-Tale der Fall sein sollte?

Erigeron acer L., aber nur die rauhhaarige, allenthalben auf trockenen Grasstellen der Hügel und Täler wachsende, im Frühjahre von allen zuerst blühende Form, von graugrünem, düstern Aussehen, welche beim slowakischen Volke „turànek“, „urbánek“, „taranda“ heisst, spielt auch im Aberglauben eine wichtige Rolle, obwohl sie weder durch Schönheit oder Duft der Blüten, noch durch sonst welche merkwürdige Eigenschaften in Wuchs, Gestalt, Geschmack oder Vorkommen, ausgezeichnet ist. Die alte Regel: „Si vis amari: amabilis esto,“ ist auch unseren slowakischen Dorf- und im Gebirge zerztreut wohnenden Mädchen und heiratslustigen Wittwen, wenn auch nicht dem Wortlaute, so doch dem Sinne nach, sehr wohl bekannt; und da zur Amabilität auch die Schönheit des Gesichtes und der Körperformen mitgehören: so ist es sehr begreiflich, dass zur Verschönerung des Körpers alle erdenklichen Mittel angewendet werden. Die Damen der Städte holen sich derlei Mittel um schweres Geld in den Parfumerien, die Dorfschönen aber erhalten sie von der Natur auf Grasplätzen, in Wäldern und Auen, gratis. Zu diesen letzteren Schönheitsmitteln gehört auch die Waschung des Gesichtes, oder gar ein Vollbad im Absude des ganz harmlosen und indifferenten Krautes von Erigeron acer. Auch muss dieses unscheinbare Kraut ein Schutzmittel gegen jeglichen Gespenster- und Geister-Spuk und Hexerei, ja sogar gegen allerlei Versuchungen des leibhaftigen Teufels selbst, abgeben. Darum sieht man es hie und da in Zimmern und Ställen hinter Dielen und und Balken gesteckt, wo es jährlich durch frische Büschel in der Johannisnacht ersetzt wird. Auch sah ich Bündel dieses Krautes in einem jüdischen Krämer-Laden; und als ich die Krämerin frug, wozu sie den „turànek“ da zwischen Zwirn- und Baumwoll-Strändeln halte? antwortete sie mir: es hätte ihr dies eine alte Frau gebracht, die da behauptete, es sei immerhin gut, wenn man den „turànek“ für unvorhergesehene Fälle an der Hand habe. Da in der Familie Töchter sind, welchen es keineswegs schaden möchte, wenn bei ihnen die Kunst reparieren könnte, womit sie von der Natur nur in sehr bescheidenem Maasse bedacht wurden: erriet ich es sogleich, dass unser „turànek“ auch hier als Schönheitsmittel in hohem Ansehen steht, natürlich mit verschwindend geringem Erfolge. Beim Einsammeln magischer Kräuter in der Johannisnacht, vergisst man niemals, auch Büschel vom „turànek“ mitzunehmen; aber, wie gesagt, nur die rauhhaarige Form der Erigeron acer L.

Der typische Erigeron acer L. mit rauhaarigem, krautigen, leicht zusammendrückbarem Stengel, rauhhaarigen, weniggezähnten Wurzel- und unteren Stengelblättern, aufrechten, blasspurpurnen Randblüten, welche die Blüten des Mittelfeldes nur wenig überragen, und schmutzigweissem oder rötlichem Pappus, — kommt auf allen trockenen Grasplätzen der Täler und Hügel, besonders auf Weinbergtriften vor; aber auch auf Bergwiesen und in Holzschlägen ist er nicht selten, und wird gewöhnlich gegen 30 cm. hoch. An kräftigen Exemplaren tragen die spateligen, in den Blattstiel allmählig verlaufenden Wurzel-, sowie einige untere Stengelblätter, an den Rändern 2—3 Sägezähne, wogegen die oberen, sitzenden, lineallanzettlichen Stengelblätter ganzrandig sind; nur selten findet man Exemplare, deren sämtliche Blätter ganzrandig sind. Auf steinigen, sonnigen Stellen ist die Pflanze dichter behaart und von grauem Aussehen. Blüht schon im Mai, früher als die übrigen Formen.

β. calvescens m. Stengel krautig, bis 60 cm hoch, sowie sämtliche Blätter mit kurzen Härchen sehr spärlich bekleidet; untere Blätter spatelig, in den langen Blattstiel allmählig verlaufend; Stengelblätter lanzettlich, sitzend, alle am Rande gewimpert; Randblüten rötlich, fädlich, aufrecht, die Blüten des Mitte feldes wenig überragend; Pappus weiss. Diese Form hat im Verhältnis zur vorigen viel längere und schmälere Blätter, auch ist sie am oberen Stengelteile dichter beblättert. Leider besitze ich keine Exemplare der E droebachensis Müll. aus anderen Floren-Gebieten, um durch Vergleich zu sehen, wie sich unsere Pflanze zu ihm verhält; doch da Koch Synops. 412. dem E. droebachensis kahle, nur am Rande gewimperte Blätter zuschreibt, unsere Pflanze aber auch auf den Blattflächen, wenn auch sehr spärliche, kurze Härchen führt, wage ich es nicht, sie als E. droebachensis anzusprechen. Unsere Pflanze ist schon durch den hohen Wuchs, dichte Beblätterung, und blassgrüne, dünne, sehr biegsame, fast durchscheinende Blätter sehr auffallend. Sie ist möglicherweise das Erzeugnis eines feuchten und schattigen Standortes, weil sie nur in Holzschlägen angetroffen wird. Ich fand sie vereinzelt in niedrigeren Lagen der Holzschläge sowohl im Bosàc- als auch im Ivanócer und Melcicer Tale, wo auch die rauhhaarige Normalform, und E. serotinus Whe. vorkommen. Blüht im Juli und August.

γ. amelloides m. (E. asteroides Hol. in sched. non Andrzej.) Stengel holzig, hart, bis 85 cm hoch, von kurzen, steifen Härchen rauh, dichtbeblättert; Wurzelblätter spatelig, in den Blattstiel verschmälert: die oberen Stengelblätter lanzettlich, sitzend, alle flach, lederig, ganzrandig von kurzen, steifen Härchen rauh, am Rande kurzgewimpert; Blütenstand rispig, ausgebreitet: Randblüten purpurn, ausgebreitet (im Trocknen sich zusammenrollend), bedeutend länger als die Blüten des Mittelfeldes; Pappus schmutzigweiss. Diese sehr auffallende, kräftige Form fand ich bisher nur auf magerem, steinigen Boden der einstigen Weingärten bei Stwrtek im Wag-Tale, am Fusse des Kalkhügels Hàjnica, auf einer etwa 100☐⁰ grossen Fläche, wo sie truppenweise wächst. Dazwischen, und in der Nachbarschaft ist auch E. serotinus Whe. nicht selten und die Normalform des E. acer, die aber während der Blütezeit der zwei letzteren ganz verdorrt war. Die ausgebreiteten, ins Violette spielenden purpurnen Randblüten erinnern stark an verkleinerte Blüten der Aster Amellus L. der hier in Menge wächst, wodurch ich mich verleiten liess, diese in Rede stehende Pflanze als E. asteroides Hol. in sched. zu versenden; doch da schon ein E. asteroides Andrzej. (nach Steud. Nomencl. zu E. acer L.), und E. asteroides Roxb. (zu einer ostindischen Blumea gehörend) beetehen, muss ich meinen vorläufigen Namen einziehen und umändern. Blüht im August und September zugleich mit E. serotinus Whe., von dem er aber sogleich auf den ersten Blick, an dem kräftigen Wuchse, und den flachen, starren Blättern, nebst anderen Merkmalen, zu unterscheiden ist. In Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 2.40. wird E. podolicus Bess. beschrieben, und die Beschreibung passt so ziemlich auf unsere Pflanze; doch kann unser E. amelloides nicht „pilosus“ sondern eher „setulosus“ genannt werden; auch sind seine Blätter nicht „obtusiuscula“, sondern „acuminata“; ausserdem deutet die

Grösse der Pflanze sowie die verhältnismässig kleinen, dichtstehenden, starren Blätter nicht auf den E. podolicus Bessers.

δ. E. serotinus Whe. Stengel holzig, hart, sowie die Blätter von kurzen Haaren rauh; Wurzelblätter spatelig, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, oder spärlich gezähnt; Stengelblätter sitzend, wellig abstehend, alle spärlich kurzhaarig-rauh; Randblüten fädlich, blasspurpurn, die Blüten des Mittelfeldes überragend; Pappus rötlich oder schmutzigweiss. Blüht vom Juli bis Oktober, ist meist niedrig, ästig, steif, lebhaft grün, und wächst häufig auf trockenen Triften, älteren Brachen, an Wegen, begrasten Schotterbänken, aber auch in Holzschlägen der Wälder, durch das ganze Comitat. Ich sah ihn in der Berg- und Hügel-Region von Freiburg bis ins Liptauer Comitat. In Holzschlägen wird die Pflanze kräftiger und oft von der Wurzel an ästig, ist aber stets an den welligen, abstehenden Stengelblättern leicht kenntlich.

ε. glaberrimus m. Die ganze Pflanze vollkommen kahl, nur die Hüllschuppen mit kurzen Härchen sehr spärlich bekleidet, daher ganz freudig grün; Stengel krautig, leicht zusammendrückbar, nicht holzig-hart; Blütenstand wie bei dem normalen E. acer, jedoch die Köpfchen kleiner, sowie die ganze Pflanze in allen Teilen kleiner ist; Randblüten lebhaft purpurn, länger als die Blüten des Mittelfeldes; Pappus weiss. Vor mehreren Jahren fand ich diese Form nur in sehr wenigen Exemplaren in einem Holzschlage des Bosàc-Tales; später sammelte ich sie auf mehreren Bergwiesen in Gesellschaft des normalen E. acer, sowohl am Fusse des Grenzberges Lopeník, als auch im Tale Kamenicué und auf der Wiese Hlobinná, wo sie eben selten ist. Anfang vermutete ich, dass ich es mit E. droebachensis Müll. zu tun habe; doch da dieser nach Koch (Synops. D. Fl. II. Aufl. 412) „am Rande gewimperte Blätter“ haben soll, bei unserer Pflanze aber keine Spur von Haaren, weder am Stengel, noch an den Blättern zu sehen ist, wagte ich nicht, sie als E. droebachensis in die Welt laufen zu lassen, sondern wählte den obigen Namen. Es liegt nichts daran, ob man diese Pflanze als Art, Varietät oder Form betrachten wird. Obwohl sie auf niedrigeren Bergwiesen stets in Gesellschaft der normalen Form der E. acer angetroffen wird, so sah ich doch niemals Uebergangsformen zwischen ihnen. Wohl sah ich sie bisher nur im Bosàc-Tale; doch vermute ich, dass sie auch weiter nördlich und südlich längs der Karpathen aufgefunden werden wird. Es ist noch zu bemerken, dass an dieser Form die Wurzelblätter während der Blüte meist noch vorhanden, und an den Rändern mit 2—3 kurzen Zähnchen versehen sind. Sie blüht um einige Tage später als der normale E. acer.

---

12. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg, 1902–1903.

Im verflossenen Vereinsjahre hat der Tod zwei eifrige, verdiente Botaniker aus unserer Mitte genommen; es starb Herr F. C. Laban in hochbetagtem Alter und Herr W. Zimpel in rüstigen Mannesjahren. Beide haben sich mit stets regem Eifer und voller Hingebung der Erforschung der Hamburger Flora gewidmet und unsere botanische Litteratur mit einer Fülle von Angaben bereichert. Möge ihr Andenken stets in Ehren bleiben! —

Sodann fühle ich mich verpflichtet, Herrn Professor Dr. Zacharias und Herrn Dr. Voigt den Dank des Vereins dafür auszusprechen, dass sie es uns ermöglicht haben, in den Räumen des Botanischen Museums unsere Sitzungen abzuhalten, wodurch uns eine entsprechende und angenehme Stätte für unsere Sitzungen geworden ist. Fünf Versammlungen sind in dem Winterhalbjahr anberaumt worden: vier Arbeitsversammlungen und eine Generalversammlung.

In den beiden ersten Versammlungen sprach Herr P. Junge über die Flora Tirols, in der dritten Herr Hirth über Floristisches aus der Rheinprovinz, in der vierten die Herren J. Schmidt und P. Junge über neue Ergebnisse der Erforschung unserer Flora. Den Vortragenden im Namen des Vereins herzlichen Dank!

Wieder legt eine beträchtliche Zahl neuer Angaben Zeugnis von dem regen Eifer und gutem Erfolg ab, mit dem sich verschiedene Vereinsmitglieder der Erforschung unserer Flora gewidmet haben.

Folgende Mitteilungen sind mir für den Jahresbericht zugegangen und noch zu ergänzen durch die Angaben einer Sonderarbeit des Herrn J. Schmidt über die Pteridophyten unseres Gebietes:

Abkürzungen: P. J.: Herr Paul Junge
J. S.: „ Justus Schmidt
E.: „ Erichsen.

A. Einheimische Pflanzen:

Armeria vulgaris Willd, var. maritima Willd (a. A) f. purpurea Just. Schmidt. Blumenkrone dunkel purpurrot gefärbt, wodurch sie sich von der Hauptart auffallend unterscheidet. Auf den Aussendeichsländereien des Christianskoogs in Dithmarschen.

Atriplex laciniatum L. Bei Bodbüll u. Ballum im Kreise Tondern. P. J.

Bupleurum tenuissimum L.; häufig auf den Aussendeichsländereien am Meldorfer Hafen. J. S.

Campanula latifolia L.; Ahrensbök; Gehölz bei Flörkendorf und Gehege Hassberg. E

Carex diandra Schrk. f. tenella Beckm. Erlenbruch am Tarpenbek zwischen Gr. Borstel und Langenhorn P. J.

Carex elongata L. f. umbrosa Kneucker. Erlenbruch bei Bimöhlen bei Bramstedt, Kr Segeberg. P J.

Carex flava L. Typische Form in grossen Mengen im Duvenstedter Brook J. S

Carex leporina L. var. argyroglochin Hornem. Gehölz bei Hartenholm, Kr. Segeberg. P. J.

Carex montana L. Am Westrande des Forstes Segeberg zwischen Hartenholm und Weide. Dritter Standort Holsteins. Zimpel.

Carex panicea L. f. humilis A. u. Gr. Auf der Heide nördlich von Langeln, Kr. Pinneberg. P. J.

Carex panniculata × diandra. Sumpfwiesen bei Bimöhlen b. Bramstedt, Kr. Segeberg. P. J.

Carex panniculata × paradoxa. Auf sumpfigen Wiesen bei Kückels, Kr. Segeberg J. S. und bei Bimöhlen. P J.

Carex panniculata × remota, f. perpanniculata Beckm. Gehölz bei Hakemühlen, Kr. Neuhaus a d. Oste, Prov. Hannover. P. J.

Carex paradoxa × diandra. Bei Bimöhlen, Kr. Segeberg im Juni 1902 aufgefunden. Neu für Holstein. P. J.

Carex paradoxa Willd. v. gracilis Asch. u. Gr. Erlenbruch bei Bimöhlen, Kr. Segeberg. P. J.

Carex Pseudocyperus f. mazoviensis Zalewski. Bimöhlen, Kr. Segeberg P. J.

Carex strigosa Huds im Gehege Ochsenkoppel, Kr. Stormarn. J. S.

Centunculus minimus L. f. simplex Hornem. Feuchte Dünenthäler bei Haneby auf Röm. P. J.

Cirsium oleraceum L. f. amarantinum Lange. In guten Exemplaren auf Wiesen an der Trave bei Högersdorf, Kr. Segeberg. Neu für die Provinz. P. J.

Coronopus didymus L. Oberland von Helgoland im Jahre 1900 in ziemlicher Menge. E.

Cotula coronopifolia L. am Binnensee b. Hassberg, Kr. Ploen, auf Sandwiesen. (Schon 1895 beobachtet). E.

Dentaria bulbifera L. Rethwischer Holz bei Oldesloe. E.

Dianthus carthusianorum L. An einer Stelle in den Dünen bei St. Michaelisdonn in Dithmarschen häufig. J. S. u. Mohr.

Equisetum arvense L. f. campestre Milde. In einer Sandgrube bei Mözen, Kr. Segeberg. Zweiter Standort der Provinz. J. S.

Equisetum maximum Lam. var. serotinum A. Br. f. polystachyum Milde. Traveufer bei Dummersdorf. Neu für Holstein. P .J.

Equisetum maximum Lam. var. serotinum A. Br. f. proliferum Milde. Wie vorige. Neu für die Provinz. P. J.

Equisetum litorale Kühlew. = E. heleocharis $\times$ arvense. An Gräben bei Meldorf, Segeberg und bei Lützensee. J. S.

Geranium molle L. f. corymbifera Just. Schmidt. Die Blüten sind am Grunde und in der Mitte des Blütenstandes normal, dagegen an der Spitze desselben dicht doldenförmig angeordnet. An einem Erdwalle bei Segeberg und zwar am Fusswege von der Stadt nach Högersdorf. J. S.

Juncus bufonius L. var. hybridus Brot. Traveufer bei Herrenwiek. P. J.

Lappa officinalis $\times$ minor. Am Elbdeich in Ochsenwerder. W. Zimpel.

Lepturus incurvatus Trin. β vulgatus Aschers u. Graebner. Kommt in den beiden Formen subcurvatus Aschers u. Gr. und strictus Buchenau auf Aussendeichsländereien am Meldorfer Hafen nicht selten vor. J. S.

Libanotis montana Crantz. Zwischen Dahme u. Dahmeshöft, Kr. Oldenburg. E.

Linnaea borealis L. Neuer Standort im Forste Lutzhorn bei Barmstedt, Kr. Pinneberg. P. J.

Lotus uliginosus L. var. vestitus Lange. Bei Wraaby und Havneby auf Röm. Neu für die nordfriesischen Inseln. P. J.

Lycopodium annotinum L. Im Bezirke Lindloh des Segeberger Forstes. P. J. Ferner im Holze nördlich vom Pinnsee bei Mölln, Kr. Lauenburg. P. J. u. W. Zimpel.

Lycopodium clavatum L. f. furcata Luerss. Auf einem Heideplatze bei Klecken. C. Kausch.

Malva moschata L. fl. alba. Bei Lübeck zwischen Neuhof und Schwochel. E.

Medicago lupulina L. f. stipularis Wallr. Bramstedt u. Bimöhlen, Kr. Segeberg; Priwall u. Niendorf b. Travemünde; Steinbek, Kr. Stormarn; Z. Jerpstedt, Kr. Tondern. P. J.

Medicago minima Bertol. Nicht selten am Traveufer von Dummersdorf zwischen Herrenwieck u. Travemünde. Hirth.

Orchis maculata L. var. helodes Grieseb. Im Moor zwischen Bimöhlen u. Hasenmoor, Kr. Segeberg. P. J.

Oxalis Acetosella L.; f. lilacina. Massenhaft im Spechserholz b. Ahrenbök, Fürstentum Lübeck. E.

Peplis Portula L. f. callitrichoides A. Br. In Heidetümpeln zwischen Hamdorf u. Schakendorf b. Segeberg. P. J.

Polygala vulgaris L. var. oxyptera Koch. Nicht selten am Wege von Pfingsthorst nach Stegen, Kr. Stormarn. Fitschen.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. Weit nach Westen vordringend bei Götzberg und im Endern bei Kaltenkirchen, Kr. Segeberg. P. J.

Pulsatilla pratensis Mill. f. rosea Just. Schmidt. Unterscheidet sich von der Hauptform durch die schön rosenrot gefärbten Blüten. Vereinzelt in den Dünen von Boberg im Kr. Stormarn. J. S

Ranunculus arvensis L. Auf Getreideäckern bei Gölm, Kr. Stormarn. J. S.

Rhynchospora fusca R. u. Sch. In feuchten Dünenthälern bei St. Michaelisdonn in Dithm. Mohr u. J. S.

Rubus gymnostachys Genev. (= R. macrothyrsus Lange) zwischen Gömnitz u. Kasseedorf, Kr. Oldenburg. E

Rubus Dreyeri G. Jensen, Kr. Ploen; um Ploen mehrfach, z. B. zwischen Tramm und Eichhorst, am Parnass und zwischen Schöh- und Behler See; bei Ahrensbök im Fürstentum Lübeck. E.

Sagina modosa Fenzl. f. moniliformis Lange ist häufig auf dem Priwall b. Travemünde. J. S.

Salix pentandra L Monströse Blüten mit 5—12 Staubgefässen; bei Gölm, Kr. Stormarn. C Kausch.

Scheuchzeria palustris L Kr. Ploen, in einem kleinen Moor bei Fegetasche. Neuer, sicherer Standort Rohweder.

Scleranthus annus × perennis. Bei Wittenborn, Schakendorf und Grossenaspe P J.; bei Boberg, E.

Spergula pentandra L. Diese im Jahre 1827 von Nolte bei Wrohe am Westensee gesammelte, in späteren Jahren im schleswig-holsteinischen Gebiet nicht mehr beobachtete Art wurde im Juni 1902 auf dem Priwall b Travemünde aufgefunden. P. J.

Stellaria media L. f. neglecta Whe Im Kr. Oldenburg bei Putlos, Siggen und Guttau; im Ziegelholz bei Mölln. P. J.

Thymus serpyllum L. f. citriodorus Schreb. Um Segeberg nicht selten; Bimöhlen, Grossenaspe und Wiemersdorf bei Bramstedt; Priwall und Niendorf b. Travemünde. P. J.

Trifolium pratense L. f intricatum Nolte. Auf Wiesen an der Trave b. Travemünde P. J.

Trifolium pratense L var villosum Whlbg. Wiesen an der Trave b. Travemünde P. J

Trifolium spadiceum L. Auf einer sumpfigen Wiese bei Barsbüttel im Kr. Stormarn W. Timm

Ulmaria Filipendula Kost. Auf einem Hügel an der Trave oberhalb Travemünde. Bisher in Holstein nur von Fehmarn und Land Oldenburg und Besend C. T Timm. bekannt P J.

Valeriana dioica L f. silvatica Schmidt. In feuchten Gebüschen zwischen Bimöhlen und Grossenaspe, Kr. Segeberg P J.

Verbascum Thapsus >< nigrum = V collinum Schrad Unter den Eltern am Traveufer von Dummersdorf. J. S

Veronica aquatica Bernh. Nicht selten in den Marschgräben um Meldorf J. S.

Vicia tetrasperma Mnch. var. tenuis Fries In Menge zwischen Bramstedt und Wiemersdorf. P. J

Viola tricolor L. f baltica Krause; Kr. Ploen, Strand bei Hohwacht.

B Adventivpflanzen.

Neu für das Gebiet sind:

Anchusa ovata Lehm = Lycopsis orientalis L Diese Pflanze kam ziemlich häufig auf dem Gehöfte von F. Voss in Burg i. Dithmarschen vor und ist durch Hühnerfutter dorthin verschleppt. J. S.

Vicia varia L. wurde bei der Wandsbeker Dampfmühle aufgefunden. J. S.

Von folgenden bereits früher hier beobachteten Arten wurden neue Fundorte festgestellt:

1. Anacyclus officinarum Hoyne, Bahrenfeld: P. J.
2. Anthemis ruthenicus M. B. Schuttplatz am Seedeich bei Hoyer, Kr. Tondern. P. J.
3. Astragalus hamosus L. Schnttplatz bei Bahrenfeld. P. J.
4. Caucalis daucoides L. Standort wie Anchusa ovata; — J. S.
5. Colchicum autumnale L. Am Eisenbahneinschnitt bei der Rohlfshagener Kupfermühle.
6. Digitalis purpurea L. In einem Walde bei Wolmersdorf in Dithm. J. S.
7. Galium spurium L. Schuttplätze bei Bahrenfeld. P. J.
8. Lappula Myosotis Mnch. Standort wie Anchusa ovata; — J. S.
9. Lepidium perfoliatum L. Standort wie Anthemis ruthenicus; — P. J.
10. Malva crispa L. wie vorige. P. J.
11. Medicago orbicularis L. Schuttplätze bei Bahrenfeld. P. J.
12. Onopordon Acanthium L. Standort wie Anthemis ruthenicus; — P. Z.
13. Salvia verticillata L. Standort wie Anchusa ovata; — J. S.
14. Sisymbrium Loeselii L. Standort wie Anth. ruth. P. J.
15. Sisymbrium Sinapistrum Crtz., wie vorige. P. J.
16. Torilis nodosa L. Ruhwärder am Elbufer. P. J.
17. Turgenia latifolia Hoffm. Standort wie Anchusa ovata; — J. S.

G. R. Pieper. 1. Vorsitzender.

Botanisches von der Weltausstellung in St. Louis für 1904.

Das Medizinische Institut der Stadt Mexiko bereitet für die Weltausstellung in St. Louis 1904. eine Spezialausstellung von fünfzig Medizinalpflanzen vor, welche berechtigtes Aufsehen erregen dürfte. Es werden nicht nur die Pflanzen selbst in lebendem Zustande zu sehen sein, sondern es wird auch durch Beschreibungen, Zeichnungen und Karten Auskunft gegeben werden darüber, wo diese Pflanzen wachsen. Es wird ihre Verwendung zu Medizinalzwecken und zur Bereitung von Medikamenten gezeigt werden, und ebenso werden Angaben gemacht werden über die Verwendung der Heilpflanzen

und ihrer Produkte in gewissen Krankheitsfällen. Ganz besonders interessant wird unter diesen fünfzig Medizinalpflanzen aber eine strauchartige Pflanze sein, die in der Provinz Mahoacan wächst. Die Indianer haben sich schon früher darüber beklagt, dass, wenn sie in einen Wald kommen, in dem diese Pflanze häufiger wächst, sie den Weg verlieren und ihres freien Willens beraubt werden. Es sind von seiten der mexikanischen Regierung besondere Expeditionen veranstaltet worden, um Näheres über diese Pflanze zu erfahren. Man hat in der Tat entdeckt, dass der Duft der Blüten derselben so betäubend ist, dass schon bei der Annäherung an dieselben eine Beeinflussung der Sinnestätigkeit des Menschen entsteht.

Vom Büchertisch.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. Die Gebirgswelt der Erde in Bildern. — III. Jahrgang. — 1903. — Monatlich ein Heft im Format von 45 : 30 cm mit mindestens 20 feinsten Ansichten aus der Gebirgswelt auf Kunstdruckpapier. — Preis des Heftes 1 Mk. — Heft VII u. VIII. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A.-G., München, Kaulbachstrasse 51 a.

Die diesjährige Generalversammlung des Deutsch - österreichischen Alpenvereins hatte ihre Tagung im Juli an den Ufern des schwäbischen Meeres, des Bodensees, in Bregenz. Wer sie kennt, diese von fünf Ländern umgürtete mächtige Wasserfläche im Anblick der schneebedeckten Alpen, in ihren abwechslungsreichen Stimmungen der Farben, der wird der Wahl von Bregenz seitens des Alpenvereines als einer überaus glücklichen freudig zugestimmt haben. Für diejenigen aber, welche noch keine Gelegenheit hatten, Bregenz und die von diesem Punkte leicht erreichbaren Alpengebiete persönlich kennen zu lernen, wird das Heft VII der Alpinen Majestäten, das ausschliesslich diesen Gebieten gewidmet ist, eine grossartige Uebersicht bieten aus einem der herrlichsten Teile der Alpenwelt. Zwei grosse Panorama-Ansichten machen uns mit Bregenz selbst bekannt. Es folgen aus dem Vorarlberger Gebiet Feldkirch und Bludenz, dann sehen wir die Zinnen des Piz Bum aus der Silvretta-Gruppe und den Gargellenkopf in Lichtenstein mit seiner grossartigen Weg-Anlage. Aus der Fervall-Gruppe erblicken wir den trotzigen Pateriol und die kühnen Zinnen des Rhätikon mit der stolzen Sesaplana; felsumschlossen liegt der Lünersee vor unserem Auge. Diesen Bildern reihen sich an die Zimbaspitze, die Lindauer Hütte. Die weiteren Aufnahmen, alles Meisterleistungen des Photographen A. Gnädiger in Bludenz, führen uns in das Gauer- und Brandner - Thal zur Rothwandsqitze mit dem Formarinsee und zeigen uns herrliche Bilder aus den Lechthaler Alpen. Die Wäldgrubenspitzen und das Panorama vom Omeshorn, Dalaas im Klosterthal und zwei sehr plastische Darstellungen des Gesamt-Panoramas der Rhätikon-Gruppe beschliessen diese Sonder- und Glanznummer, welche der verdiente Verlag der Generalversammlung des Alpenvereines gewidmet hat.

In Heft VIII, das soeben erschien, sprechen die Ansichten aus den Zillerthaler, den Oetzthaler-Alpen, aus den Dauphineer Hochalpen von dem ewigen Bergschnee und dem Gletscher-Eis der im Bilde vorgeführten Riesen der Alpenwelt. Wie schwach und

klein kommt sich der Mensch vor im Anblick solcher Gletscherpartien, wie sie die Gefrorene Wand, das Mösele, das Zuckerhütl und die eisumschlossenen Zinnen der Dauphineer Hochalpen bieten! Furchtbar und erhaben dünkt uns Menschen diese Natur von Fels und Eis in ihrer Abgeschlossenheit und starrem Schweigen. Gern eilt dann wieder das Auge auf lieblichere Bilder von Berg- und Wiesengrün, die uns in wohlgelungenen Aufnahmen von Bad.Villach mit Mittagkogel, dem Luschariberg, den Aussichten auf die Diablerets, der Berner Alpen und den fesselnden Felszinnen des Südtiroler Hochlandes, des Monte Cristallo und der Cadinsspitzen geboten sind. Auch die Bilder aus der Alpsteingruppe von Altmann und Säntis werden das Herz eines jeden Alpenfreundes erfreuen.

Der rührige Verlag der Alpinen Majestäten versteht es, durch immer neue und fesselnde, abwechslungsreiche Vorführungen aus dem Born der Alpenwelt die Freunde von Natur und Fels von Nummer zu Nummer in freudige Stimmung zu setzen und die Versprechungen bei Beginn der herrlichen Unternehmung voll und ganz zu erfüllen. Möge es immer so bleiben zum Nutzen dieser schönen Unternehmung und zur Freude ihrer zahlreichen Freunde.

Die Entwickelung der Tierwelt von der Vorzeit bis zur Gegenwart schildert Prof. Dr. Benshausen von der Kgl. Bergakademie in Berlin in den jüngst zur Ausgabe gelangten Lieferungen 39 und 40 der wiederholt von uns besprochenen grossen Publikation Hans Kraemers: „Weltall und Menschheit“, Geschichte der Erforschung der Natur und der Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker (Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin und Leipzig, Preis pro Lieferung 60 Pfg.). Das Hauptinteresse erwecken dabei die zur Erläuterung des Textes beigegebenen sehr zahlreichen Illustrationen, bei denen wohl zum erstenmal die Photographie ausschliesslich zur Anwendung gekommen ist, während man bisher namentlich die Tierformen der Vorzeit stets nur durch meist mangelhafte Zeichnungen wiedergegeben fand. Von den bunten Tafeln der beiden Hefte sei namentlich das farbenprächtige und stimmungsvolle Kuhnertsche Aquarell „Jagd auf Höhlenbären in der Vorzeit“ erwähnt, das mit jener packenden Naturtreue gemalt ist, die alle Schöpfungen dieses unvergleichlichen Tiermalers auszeichnet.

Die Raubvögel Mitteleuropas. Mit 118 Einzelbildern auf 53 Tafeln in Vielfarben- und 8 Tafeln in Schwarzdruck, nach Originalen der Maler Keulemans, Kleinschmidt, de Maes, Rhamm und v. Riesenthal, mit erklärendem Text von Dr. Carl R. Hennicke. Verlag von Fr. Eugen Koehler in Gera-Untermhaus. Von diesem prächtigen Werkchen, das schon in unserer „DBM.“ genügende Würdigung fand, liegt nunmehr auch die Schlusslieferung 9 mit vielen Tafeln und den Textseiten vor. Der Schluss hat würdig gehalten, was der Anfang versprach und die geschmackvolle Einbanddecke muss ebenfalls jedem gefallen. Auch für Volksbibliotheken kann das schöne Werk nur warm empfohlen werden, zumal auch der Preis von Mk. 4.50 ein ausserordentlich billiger ist.

Die „Sammlung Göschen“ (H. J. Göschen'sche Verlagshandlung, Leipzig) legt uns zwei Schriften aus der Feder Prof. Dr. W. Migulas auf den Büchertisch, deren jedes mit guten und zweckmässigen Abbildungen ausgestattet ist. Es sind dies „Pflanzenbiologie“ und „Morphologie, Anatomie

und Physiologie der Pflanzen." Beide Werkchen, die in kurzer und doch verständlicher Darstellung alles auf diesen Gebieten Wissenswerte enthalten, sind zum eifrigen Studium warm zu empfehlen.

Aus Wald und Haide. Schilderungen aus deutschen Forsten von Richard Schier, Oberförster. Verlag von C. Heinrich, Dresden N. Eleg. geb. 3 Mk. Ein wirklich reizendes Werkchen, dessen originellen und geschmackvollen Einband eine deutsche Eiche ziert. In trefflichen charakteristischen Bildern ziehen hier die Tannen und Fichten, die Eichen und Buchen und geheimnisvollen Rüstern an uns vorüber und erzählen uns vom lieben deutschen Walde in anregender Weise. Prächtige Bildertafeln machen die Lektüre des ansprechenden Buches noch genussreicher.

Kryptogamen - Flora, Moose, Algen, Flechten und Pilze. (fünfte Band der berühmten Flora Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz von Direktor Professor Dr. Thomé) herausgegeben von Professor Dr. W. Migula. Botanischer Verlag von Friedrich von Zezschwitz Gera Reuss j. L. Von diesem Werke liegen uns Lieferung 1 bis 9 vor und ein wahrer Genuss für den Liebhaber dieser zierlichen Gewächse und der kleinen Wunderwelt, die sich dem verständnisvollen Vertiefen in dieselbe erschliesst, ist es, den Text des schönen Werkes zu studieren und die prachtvollen Tafeln zu betrachten. Jeder, der das Werk für seine Bibliothek anschafft, muss dem Verfasser und dem Verlag dankbar sein. Auf die Fortsetzung sind wir mit Recht gespannt.

Inhaltsangabe botanischer Zeitschriften 00. Allgemeine Botanische Zeitschrift No. 7 und 8. Originalarbeiten: Dr. Josef Murr: Agnoscirte Chenopodien. 2. Ch. hircinum Schrad. und seine Synonyme. (Mit Tafel). E. Figert: Beiträge zur schlesischen Phanerogamen-Flora. W. Becker: Viola sepincola Jord. 1849 = V. Berandii Bor. 1857 = V. austriaca A. und J. Kerner 1872 = V. cyanea Cel. 1872. — Dr. Josef Murr: Pflanzengeograph. Stndien aus Tirol. — Roth: Bedeutung der Moose für den Waldbau. — Leo Derganc: Ueber geographische Verbreitung der Heliosperma glutinosum (Zois.) Rchb. — A. Kneucker: Botanische Ausbeute einer Reise durch die Sinaihalbinsel vom 27. März bis 13 April 1902 — Th. Hellwig: Zusammenstellung von Zoocecidien. — Bot. Literatur, Zeitschriften etc. — Bot Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. — Personalnachrichten.

Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins No. 187 und 188. Inhalt: Pfingstexkursion 1903 von A. Kneucker. Zwei interessante Pflanzen der badischen Flora. Von A. Kneucker. (Es sind Digitalis Ambigua Murr × purpurea L. und Panicum Scribnerianum Nash. in der Form glabrata gemeint. — Anm. d. Red. —) Ein Vegetationsbild vom Oberrhein (Forts.) von Dr. Theodor Linder. Neuberger: Flora von Freiburg i. Br. 2. Aufl. v. Dr. Schatz. (Recension)

Vorarbeiten zu einer Moosflora des Herzogtums Anhalt. 1) Die Moose des Harzvorlandes von Hermann Zschakke Der bekannte Forscher, dem auch unsere „DBM."

schon so manche gediegene und wertvolle Arbeit verdankt, geht in seinem Schriftchen, das als Sonderabdruck aus den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg XLV. Jahrg. 1903 erschienen ist, mit Lust und Liebe zur Sache zu Werke, das merkt man aus jeder Zeile. Die Arbeit ist die erste in einer Reihe gleichartiger, die ihren Abschluss in einer zusammenfassenden Darstelluug der Moosflora Anhalts und der angrenzenden preussischen Gebietsteile, finden soll. Eine geographische Uebersicht im Hinblick auf die einzelnen Arten und äusserst zahlreiche Standortsangaben machen die fleissige Arbeit ausserordentlich wertvoll.

Sonstige eingegangene Druckschriften: Missouri Botanical Garden. St. Louis Annual Report 1902. — Dr. Th Wolf: Potentillenstudien 1 und 2. Germination de L'ascopore de la Truffe. par M. Emile Boulanger. Rennes-Paris 1903 — Die Flora des Rhöngebirges III von M. Goldschmidt — Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark Jahrg 1902. Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique No. 165—166. — Notuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Judie Deel 62. 1903. — The Plant World No. 7 und 8. — Pharmaceutical Review No. 6—8. Le Monde des Plantes No. 22. — Rosen-Zeitung No. 3—4. — Oesterreichische Moorzeitschrift No. 7 und 8. — Nerthus. Heft 27—35. — Apotheker-Zeitung No. 52—64. — Naturwissenschaftliche Wochenschrift No. 41—51. — Mitteilungen betr. die Weltausstellung in St Louis 1904. No. 19—23. — Schulblatt für Thüringen und Franken. No. 13—17. — Verhandlungen der K. K. zoologisch Botanischen Gesellschaft in Wien. Heft 5—6. Torreya No 8 — Die Jugendstadien der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihres phylogenetischen und biologischen Wertes von Karl Ortlepp-Gotha (Beilage zur Allgem. Zeitung. München).

Anzeigen.

Verlag des Herausgebers. Verantwortl. Redakteur: **E. M. Reineck,** *Arnstadt i. Th.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von **Otto Böttner,** *Arnstadt i. Thür.*

Deutsche
Botanische Monatsschrift.
Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora

Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia" zu Arnstadt
begründet von weil. **Realschuldirektor Prof. Dr. Gotthelf Leimbach.**
Herausgegeben von **E. M. Reineck**
in Arnstadt.

Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: 1730.
Preis 6 Mk. jährlich.

XXI. Jahrgang 1903. September-Oktober № 9 u. 10.

Inhalt.

Zur Gartenflora Tirols. *Von Prof. Dr. J. Murr in Trient. (Forts.).*
An der Riviera di Ponente. *Von C. Josef Mayer in München.*
Einige Bemerkungen der Befestigungsweise flach gekeimter Samen. *Von Karl Ortlepp in Gotha.*
Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora. *Von Dr. Fr. Höck in Luckenwalde. (Forts. 18).*
Die Orchideen des Bezirkes Steyr in Oberösterreich und seiner Umgebung. *Von Anna Pehersdorfer in Steyr.*
Vegetationsbilder aus der Umgebung von Pettau. *Von Dr. V. Brehm.*
Botanische Vereine, Vom Büchertisch, Inhalt botanischer Zeitschriften, eingegangene Druckschriften etc. — Anzeigen.

Zur Gartenflora Tirols.

Von Prof. Dr. J. Murr in Trient. (Fortsetzung).

Gymnothrix japonica Kunth. Mariahilf bei Innsbruck.

*Gypsophila sabulosa Stev. [1]) Mühlau, Absam, Matrei, Jaufental, Landeck, St. Anton [Reith b. Seefeld, Schwaz]. G. paniculata L. Axams b. Innsbruck; Klausen, Trient.

Iresine Herbstii Hook. (= Achyranthes Verschaffelti Lem.) Städtische Anlagen (Innsbruck, Bozen) und auf Friedhöfen der Städte und benachbarten Orte (Hall, Absam, Fulpmes u. s. w.) I. Lindeni Vauh. Wie die vorige in Innsbruck, Trient. [Hötting, Wilten].

Hedychium Gardnerianum Roscoe. Hofgarten in Innsbruck.

Helenium autumnale L. Vor den Stadtsälen und am Margaretenplatz in Innsbruck

Helianthus annuus L. Gemein. H. cucumerifolius hort. Innsbruck (mehrfach, wie in den Vororten), Weer, Matrei,

[1]) Die Bestimmung dieser Art ist noch nicht völlig gesichert, möglicherweise handelt es sich um G. elegans M. B.

Sterzing, Trient. H. salicifolius O. u. Dietr. Hofgarten. H. trachelifolius W. Innsbruck, Trient.

* Helichrysum bracteatum Willd. Sehr häufig, besonders in Landgärten H. helianthemifolium hort. [Innsbruck, Wilten]. H petiolatum D. C. (Gnaphalium lanatum hort.). Als Einfassung in städtischen Anlagen und in städtischen und suburbanen Friedhöfen: Innsbruck [St. Nicolaus, Wilten, Vill].

Heliotropium peruvianum L. Auf Freiland mehr in städtischen Anlagen z. B. Innsbruck.

Hemerocallis flava L. Nicht sehr häufig, z. B. Sistrans, Buch bei Schwaz. H. fulva L. Gemein in Stadt und Land. Hesperis matronalis Lam. Verbreitet in städtischen und ländlichen Gärten.

*Hoteia japonica hort. in Innsbruck und zahlreichen Orten der Umgebung (in Gärten und Friedhöfen.)

Humulus japonicus Innsbruck: im Saggen [Kematen].

Hyacinthus orientalis L. Auf Freiland besonders in städtischen Anlagen. H. candicans Bak. (= Galtonia candicans Dcsne.) Innsbruck; im südlichsten Tirol (Nago, Arco usw.) wie wild.

Hyssopus officinalis L Verbreitet: Mühlau, Hall, Telfs, St. Anton; weissblühend in Hall [Wilten, Absam], rosa in [Matrei, Pfaffenhofen].

Iberis amara L. Häufig. var. coronaria hort. Mühlau, Absam, Aichat. I. pinnata Gouan [Wilten, St. Nicolaus].

I. umbellata L. häufig. I. divaricata Tausch glaube ich in Mühlau beobachtet zu haben.

Inula Helenium L. Zirl.

Impatiens Balsamina L. Gemein. I. glanduligera Royle. Völs [Wilten, Götzens]. I. tricornis Ldl. Wilten.

Ionopsidium acaule Rchb. Im Hofgarten in Innsbruck zu Einfassungen.

Ipomoea purpurea Lam. häufig; im südlichsten Tirol (Trient, Arco) an Wegrändern und auf Mauern wie auf Schutt völlig verwildernd.

Iris germanica L. Gemein. I. illyrica Tomm. (I. pallida aut.) [St. Nicolaus] *I. squalens L. Ziemlich verbreitet, wenigstens auf den Friedhöfen Innsbrucks und der Vororte. I. variegata L. [St. Nicolaus.]

Justicia magnifica Pohl (Cyrtanthera magnifica Nees) Trient.

Ixia maculata L. Bei Geppert in Innsbruck; Trient.

Kniphofia aloides Moench. (= Tritoma Uvaria Gwl.) Hofgarten in Innsbruck; in Trient mehrfach.

Lantana Camara L. Innsbruck [Wilten]; vgl. die Bemerkung bei Cassia floribunda.

Lathyrus odoratus L. Sehr verbreitet in verschiedenen Blumenfarben, doch meist in mehr städtischen Gärten: Innsbruck, Hall und deren Umgebung, Maurach, Landeck, Jaufental.

Lavandula vera DC. Bauerngärten Nord- und Südtirols, in Südtirol auch subspontan in den Weinbergen und deren Umgebung. L. dentata L. Trient, mehrfach.

Levisticum officinale Koch. Typische Erscheinung in den Bauerngärten Nord- und Südtirols.

Lilium auratum L. Vor den Stadtsälen in Innsbruck. L. bulbiferum L. Nicht selten in Bauerngärten. L. candidum L. Verbreitet. L. chalcedonicum L. Matrei. L. tigrinum Gawl. Matrei, Jenbach, Maurach.

*Linaria bipartita Willd. Mariahilf, Mühlau, Grinzens, Landeck; weissblühend in Arzl bei Innsbruck; in allen Farben (auch gelb) in Niederdorf i. Pustertale. L. purpurea Mill. Jenbach, auch halb verwildert. *L. reticulata Desf. forma auropurpurea hort. Mühlau [Wilten, Matrei].

*Linum grandiflorum Desf. Landeck, Grinzens, St. Nicolaus und Mühlau b. Innsbruck, Hall, Sterzing. L. perenne L. Bei Geppert in Innsbruck.

Lobelia fulgens Willd. Städtische Anlagen: Innsbruck [Wilten]. *L. Erinus L. Häufig in Stadt und Land durch Nord- und Südtirol zu Einfassungen, doch noch mehr als Topfpflanze.

Lobularia maritima Lam. Mehr in städtischen Gärten: Innsbruck, Bozen, Trient; auch gerne auf Schutt verwildernd.

Lunaria biennis Mnch. Trient (als Gartenflüchtling), Bosentino.

Lupinus varius L. Hötting, Landeck, Sterzing. L. luteus L. Bei Geppert in Innsbruck.

Lychnis chalcedonica L. Verbreitet bes. in Bauerngärten. ✝[0]) L. coronaria Spr. Sterzing [Innsbruck, auf ländlichen Friedhöfen des Ober-Inntals verbreitet]. L. Preslii Sekera. Natters.

✝ Malcolmia maritima DC. Innsbruck und Vororte, Absam, Grinzens; Landeck und Schönwies; da und dort auch weissblühend.

✝ Malope trifida Cav. Innsbruck u. Vororte, Kematen, [hier auch weissblühend], Grinzens, Landeck; Matrei; Jenbach.

Malva crispa L. Innsbrucker Umgebung, Jenbach, Matrei; Bosentino. ✝ M. mauritiana L. Verbreitet in Landgärten: Vororte von Innsbruck, Mühlau, Hall, Jenbach; [Matrei]; Mötz, Schönwies, St. Anton.

Matricaria Chamomilla L. Gemein in Bauerngärten. ✝ M. inodora L. fl. pleno. Vororte von Innsbruck, [Ambras, Patsch, Matrei, Steinach, Fulpmes], Stuben am Arlberge bei 1400 m! verwildert. M. Parthenium L. (nebst den varr. eximia und aurea hort.) Gemein, bes in ländlichen Gärten und Friedhöfen.

Matthiola annua R. Br. Innsbruck. ✝ M. bicornis DC. Mühlau (auch weissblühend), [Schwaz]. M. incana R. Br. Gemein, doch noch mehr als Topfblume.

Melissa officinalis L. Im südlichsten Tirol wild; kultiviert sah ich sie bisher bloss in Absam b. Hall.

Mentha crispa L. Ich fand die Art nur einmal in der Wiltener Gegend als Gartenflüchtling. M. gentilis L. Häufig in Bauerngärten und ausserordentlich gerne verwildernd z. B. um Hall.

Mentzelia Lindleyi Torr. Gray. (= Bartonia aurea Lindl. Wilten, Landeck, [Schwaz].

Mesembrianthemum cordifolium L. Mühlau, zu Rabatten, [Hötting]. M. Haworthii DC. s. b. d. Topfpflanzen!

---

[0]) Von hier tritt ✝ als Ersatz für * ein.

Micania scandens Willd. (Senecio micanioides hort.). Als Schlingpflanze vor den Stadtsälen in Innsbruck, [Hall].

Mimulus luteus L. f. hybridus hort. Bei uns nicht häufig: St. Anton a. Arlb., Gossensass.

Mina lobata L. Gries b. Bozen als Schlinggewächs neben Lespedezia

Mirabilis Jalapa L. Matrei [Innsbrucker Vororte, Inzing], Bozen (auch gelb u. s. w.), Trient.

Monarda didyma L. Pradl und Mühlau b. Innsbruck, [Baumkirchen, Schwaz, Wattens].

Mühlenbeckia complexa Meissn. Früher im Hofgarten in Innsbruck. M. platyclada Meissn. In Trient als Coccoloba kultiviert

Muscari racemosum Mill. [Innsbrucker Vororte], offenbar aus dem Freien auf die Gräber verpflanzt.

†Myosotis azorica Wats. Maurach [Kematen, Absam]. M. silvatica Hoffm. und alpestris Schmidt. Gemein, neuestens meist in der Form mit doldig-kranzartig gehäuftem Blütenstande, auch rosa und weissblühend.

Narcissus poeticus L. u. N. Pseudonarcissus L. Gemein; am Saggen in Innsbruck auch der Bastard zwischen diesen zwei Arten (Hellweger).

†Nemophila insignis Benth. Mühlau, Grinzens, Landeck, Sterzing; Niederdorf mit Collionsia. †N. maculata Benth. Grinzens.

†Nepeta Cataria L Absam (auch wild bei uns häufig).

Nicandra physaloides Gaertn. Mühlau b. Innsbruck (hier auch ehedem verwildert); Bozen; in Trient sah ich sie zahlreich in einem Weinberge der Vorstadt Piedicastello verwildert.

Nicotiana affinis Moore (z. T. wohl auch N longiflora Cav.) Innsbruck und Vororte, Mühlau, Kematen [Baumkirchen, Telfs], Landeck; Trient; im ganzen doch mehr in städtischen Gärten. †N. rustica L. Zerstreut in Bauerngärten; doch wurden meines Wissens selbst in früheren gemütlicheren Zeiten von der Finanzbehörde nicht mehr als 10 Indiv. in einem Garten geduldet. N. silvestris hort. In Innsbruck mehrfach.

Nigella damascena L. Häufig in Bauerngärten.

Ocimum Basilium L. Ziemlich allgemein für den Küchengebrauch gezogen. O. minimum L. Trient.

Oenothera fruticosa L. Hofgarten in Innsbruck, Scharnitz. Oe. Lamarckiana DC. Wilten, [St. Nikolaus].

† Omphalodes linifolium[2]) Lehm. Wilten, Mühlau; Zams (Hellweger); Niederdorf.

Origanum Maiorana L Allenthalben zum Küchengebrauche gezogen, auch gern als Topfpflanze.

Ornithogalum pyramidale Jacq. Mühlau.

Oxalis corniculata L. f. tropaeoloides[3]) [Mariahilf, Gries b. Bozen]. O. Deppei Lodd. [Innsbruck, Hall], Trient.

---

[2]) Vgl. meinen Artikel „Weitere Bemerkungen zur botan. Nomenklatur“ Allg. bot. Zeitschr. 1897 p. 79

[3]) Diese (braunblätterige) Form gehört sicher zu O. corniculata und nicht zu O. stricta, wie Jäger in seinem Buche „Die schönsten Pflanzen“ etc (Hannover 1873) S. 608 vermutet.

Paeonia Moutan Sims. Innsbruck (Hofgarten), Trient. P. officinalis L. Gemein.

Papaver orientale L. var. bracteatum Voss. Städt. Anlagen: Innsbruck, Hall; Trient. P. somniferum L. fl. pleno. Besonders die Spielart mit zerschlitzten Blumenblättern überall in den Bauerngärten.

Passiflora coerulea L. In Hecken zwischen Torbole und Riva halbverwildert; in Nordtirol wohl nur in Töpfen.

Pelargonium odoratissimum Ait. In Trient malva rosa genannt im Gegensatze zur folgenden Art (erba rosa), in Nordtirol mehr als Topfpflanze. P. Radula Hér. Häufiger als die vorangehende Art.

Peltiphyllum (Saxifraga) peltatum Engl. Hofgarten in Innsbruck.

Pentstemon campanulatus Willd. Häufige, doch entschieden städtische und suburbane Zierpflanze, bei uns so gut wie ausschliesslich diese Art. P. Hartwegii Benth. sah ich nur einmal [in Wilten].

Perilla ocimoides L. var. nankinensis Decne. Beliebte städtische Zierpflanze in Nord- und noch häufiger in Südtirol.

Petunia violacea Lindl. In Nordtirol sah ich ausschliesslich diese Art in Stadt und Land (Innsbruck, Zirl, Schwaz u. s. w.), in Südtirol (Bozen-Gries, Trient) dagegen regelmässig P. nyctaginiflora Juss., letztere wurde mir durch Herrn mag. pharm. Ladurner aus Meran auch als Gartenflüchtling vorgelegt.

Phacelia congesta Hook. Höttinger Ried in Innsbruck, Pontigl am Brenner.

+Phalaris arundinacea L. var. picta. Gemeine Zierpflanze, bes. der Bauerngärten und ländlichen Friedhöfe.

Phlox amoena Sims. Hofgarten in Innsbruck. Ph. decussata hort. Innsbruck: Saggen, Hofgarten, Maria-Hilf. Ph. Drummondi Hook. Häufig in Stadt und Land (in Absam u. Afling auch die var. cuspidata). Ph. paniculata L. Bei uns eine der gemeinsten Gartenblumen. Ph. subulata L. Zu Einfassungen in Anlagen Innsbrucks (Hofgarten u. s. w.).

Phygelius capensis E. Mey. [Mehrfach in den beiden Friedhöfen von Wilten].

Physalis peruviana L. Trient. Hier und in Innsbruck auch auf Schutt getroffen.

Physostegia virginiana Benth. Innsbruck, Mils bei Hall. Selten

Phytolocca decandra L. Innsbruck, Trient.

Pilea muscosa Lindl. [Zu Einfassungen in den Friedhöfen von Innsbruck und Wilten].

Pinardia coronaria Less. Häufig in Stadt und Land. meist gefüllt; bes. auch in Südtirol gemein.

Platycodon grandiflorus A. DC. Hofgarten und Saggen in Innsbruck.

Polemonium coeruleum L. Häufige Pflanze der Bauerngärten Nordtirols, doch streckenweise fehlend, oft auch die weissblühende Spielart.

Polianthes tuberosa L. Innsbruck, Trient.

Polygonum baldschuanicum Regel. Villa Rossi bei Trient. †P. cuspidatum S Z. Innsbruck, Telfs, in der Haller und Schwazer Gegend mehrfach in Menge auf Landfriedhöfen; massenhaft in Jenbach; in Trient auch verwildert. P. orientale L. Höttinger Au [Pfaffenhofen], Trient. P. sacchalinense. Gries b. Bozen (misit Dr. Pfaff).

Pontederia cordata L. Villa Rossi bei Trient.

†Portulaca grandiflora Camb. In Nord- und Südtirol sehr beliebte Zierpflanze in Stadt und Land, bes. zur Einfassung von Beeten.

Potentilla atrosanguinea Lodd. var. hybrida hort. non Wall. Sehr beliebte Blume vorzüglich der Landgärten; bes. vielfach traf ich sie in der Haller Umgegend.

Primula acaulis Jacq. var. bicolor hort., incarnata hort. u. s. w. Verbreitet, auch am Lande. P. Auricula L. und †P. pubescens Jacq. Ebenso häufig. P. rosea Royle. Im Hofgarten zu Einfassungen. P. Sieboldi Morren (= P. cortusoides var. amoena Lindl. non M. B.). In Innsbruck, bei Geppert.

Ranunculus repens L fl. pleno. Häufig, besonders am Lande.

Reseda odorata L. Gemein.

Rheum undulatum L. Gelegentlich in städtischen Anlagen als Dekorationspflanze z. B. (wenigstens früher) im Hofgarten; selbst noch am Alpenhôtel auf der Plätzwiese.

Rhodanthe Manglesii Lindl. Gries bei Bozen (misit Dr. Pfaff.)

Rhodea japonica Roth. (Fam: Araceae). Meran, vor der städtischen Gärtnerei in Untermais, den Winter im Freien an schattiger Stelle ohne Schutz überdauernd.

Ricinus communis L. In städtischen Anlagen: Innsbruck, Hall, Bozen, Trient u. s. w.

Rosmarinus officinalis L. Als Freilandspflanze in Südtirol.

Rubus odoratus L. In städtischen Anlagen, vornehmlich in Innsbruck, häufig.

Rudbeckia bicolor Nutt. Innsbrucker Vororte: Höttinger Au, Pradl [St. Nikolaus], neue Einführung. R. laciniata L. Im Hofgarten in Innsbruck und im Absamer Aichat, dort ehedem auch verwildert. fl. pleno Saggen in Innsbruck, Hall, Schwaz, massenhaft in Jenbach.

Ruta graveolens L. Ländliche Gärten: Absam, Hötting u. s. w.; im südlichsten Tirol wild.

Sagina subulata Torr. Neuestens sehr beliebt zu Rabatten in städtischen und suburbanen Gärten und auf Friedhöfen: [Innsbruck und Vororte, Mühlau, Fulpmes].

†Salpiglossis sinuata R. P. Alte, bei uns jetzt ziemlich seltene Zierblume: Höttinger Ried, Wilten, Matrei [Kematen].

Salvia coccinea L. Innsbruck, Trient (hier auch eine hellrote Spielart). S. officinalis L. Gemein, bes. am Lande; var. tricolor hort. [Wilten, als Einfassung]. S. splendens Ker. Innsbruck, Trient (hier bes. häufig).

Santolina Chamaecyparissus L. Häufig in Nord- und Südtirol: Innsbruck und Vororte, Bozen-Gries, Trient u. s. w. meist zu Einfassungen.

✝ Sanvitalia procumbens Lam. Wilten, Kematen, Auland bei Seefeld; Bozen u. s. w.

Saponaria calabrica Guss. Thurnfeld bei Hall. ✝ S. officinalis L. Innsbrucker Vororte: Hall, Schwaz, Matrei und sonst häufig am Lande; in Südtirol auch allenthalben wildwachsend.

Satureia hortensis L. Gemein bes. in Landgärten (zum Küchengebrauche) und ländlichen Friedhöfen.

Saxifraga (caespitosa L. ssp.?) pedata Kerner. Gemein auf ländlichen Friedhöfen Nordtirols. ✝ S. decipiens Ehrh. Ebenso S. umbrosa L. Mühlau, Rotholz, [Zell a. Z.].

Scabiosa atropurpurea L. Häufig kultiviert in Nord- und Südtirol. Weissblühend sah ich sie in Thaur.

✝ Schizanthus pinnatus R. P. Innsbruck, Mühlau, Grinzens (hier die var. papilionaceus hort.), Sterzing, Niederdorf

Scilla amoena L. St. Nikolaus, Mühlau, Unterperfuss; ausserdem in Klostergärten. S. cernua Red. (= Sc. sibirica Andr.). Innsbruck z. B. in Saggen.

Sedum Fabaria Koch. Sehr häufig, bes. auf Friedhöfen in Stadt und Land und zu Rabatten. S. hispanicum L. (S. glaucum W. K.). Besonders in der var. globosum zu Rabatten: Mühlau, [Fulpmes, Zell a. Z.]. S. maximum Sut. Seltener als S. Fabaria kult. S. reflexum L. In N.-Tirol selten kultiviert, südlich vom Brenner heimisch. S. sarmentosum Bunge (S. carneum variegatum hort.). In städtischen Anlagen und Friedhöfen zu Rabatten: Innsbruck und Vororte, Bozen-Gries, Trient. ✝ S. spurium M. B. Fast gemein zu Einfassungen und Rabatten in Anlagen und Friedhöfen; das ähnliche gelbblütige S. hybridrum L. sah ich am bayr. Grenzorte Mittewald a. I. verwildert an einer Wassermauer.

Sempervivum tectorum L. In Holzkistchen und auf Dächern bes. am Lande vielfach kultiviert; in Südtirol auch häufig als wild wachsende Felsenpflanze.

✝ Senecio Cineraria DC. (= Cineraria maritima L.). Sehr häufig in Stadt und Land, doch mehr als Topfpflanze; alte Sträucher z. B. in Gartenanlagen von Bozen und Rovereto. S. elegans L. Jetzt bei uns selten; ich sah die Art nur einmal in Hall und am Innsbrucker Friedhofe.

Setaria italica Beauv. Ich sah diese Art nur einmal bei Wilten in einem Garten kultiviert; die Unterart S. germanica Beauv. hier und da verwildert neben Hirse und der auf Schutt gemeinen Phalaris canariensis.

Silene Armeria L. Sehr häufig bes. in Landgärten, von Brixen südwärts wild. ✝ S. Coeli rosa Rohrb. (in Katalogen meist als Viscaria oculata Lindl.). Hall, Thaur, Arzl (hier die ungefleckte Spielart), Sterzing, [Wilten, Matrei, Stubaital]. ✝ S. pendula L. Sehr verbreitet bes. in ländl. Gärten: Innsbrucker Umgebung, Landeck; Trient.

Silphium perfoliatum L. Villa Malfatti in Afling.

Silybum Marianum Gärtn. Ziemlich verbreitet in Landgärten und öfter noch verwildert auf Schutt, an Hecken in Maisäckern u. s. w. zu sehen.

Siphocampylus bicolor G. Don. (= Lobelia laxiflora H. B. K.). Bei Geppert in Innsbruck.

Solanum laciniatum Ait. [Innsbruck, Mariahilf]. S. marginatum L. In den Anlagen Innsbrucks, auch als Blattpflanze zu Einfassungen. S. Melongena L. In Trient als Gemüsefrucht kultiviert. S. Wendlandi Hook. fil. Villa Rossi bei Trient, als Schlingpflanze.

Solidago canadensis L. In Tirol relativ wenig kult. St. Nikolaus b. Innsbruck, [Bozen].

Specularia Speculum A. DC. fl. albo [Steinach]. Eine mit Sp. pentagona A. DC. identische oder doch nahe verwandte Spezies in Grinzens.

Spiraea venusta O. Dietr. Wilten, Imst, Jenbach; Niederdorf i. Pustertal.

Stachys lanatus Ait. Häufig kult. in N.- und Südtirol: Innsbruck und Vororte, [Schwaz, Steinach, Gries Bozen], Trient.

Stevia serrata Cav. var. albomarginata. Bei Geppert in Innsbruck.

Tagetes erecta L. u. T. patula L. Sehr häufig kult., T. signata Bartl. seltener.

Tanacetum Balsamita L. [Steinach], Trient, Calliano. T. vulgare L. var. crispum. Sehr häufig in ländlichen Gärten und Friedhöfen.

Telekia speciosa Baumg. Hofgarten in Innsbruck, Maria-Hilf.

Thladiantha calcarata Clarke. Bei Lüth nächst der Weiherburg.

Thunbergia alata Hook. Bei Geppert in Innsbruck-Hötting.

Thymus citriodorus Schreb. Zur Einfassung von Rabatten in Innsbruck (Stadtsäle, Hofgarten), auch in den Friedhöfen von Innsbruck und Wilten. Th. vulgaris L. Nicht häufig kult. Innsbruck-Hötting, Trient. Th. corsicus Pers. (= Melissa microphylla Benth.). Als Einfassung in den Friedhöfen Innsbruck-Wilten.

Tigridia pavonia Pers. Hofgarten in Innsbruck.

Tolpis barbata Gaertn. [Absam].

Trachymene coerulea Lindl. Bei Geppert in Innsbruck-Hötting.

Tradescantia virginica L. Häufig kult. in Innsbruck und Umgebung, Landeck u. s. w.

Tritonia aurea Poppe (= Crocosmia aurea Planch.). Gegenwärtig häufig kult. in Innsbruck und Umgegend, bes. ostwärts [Weer, Wattens u. s. w.] Villa Rossi bei Trient.

Tropaeolum peregrinum Jacq. (= T. aduncum Sm.) Nur einmal vor Jahren in einem Privatgarten Innsbrucks gesehen. T. maius L. Gemein in städtischen und ländl. Gärten. T. Lobbianum Hook. Viel seltener.

Tulipa Gesneriana. Ueberall kult. T. silvestris L. Klostergärten, auch im Hofgarten halb verwildert, doch kaum einmal blühend.

Verbena hybrida hort. Häufig kult. in Nord- u. Südtirol, doch vorwiegend in städtischen Gärten.

Veronica longifolia L. Innsbruck, am Margarethenplatz, [Matrei, Steinach; Stuben a. Arlberg 1400 m].

Vinca maior L. In Nordtirol selten kult. [Mühlau, Mariahilf], in Südtirol häufig, auch völlig verwildert, z. B. in

Trient. V. minor L. Vielfach in den Gärten angepflanzt, fl. violaceo pleno [Mühlau].

Viola cucullata Ait. [Wilten, Hötting]. V. odorata L. Allg. kult. V. sepincola Jord. [Hötting, im neuen Friedhof], V. Gremblichii mh. [Arzl bei Innsbruck].

Viscaria vulgaris Roehl. Oefter in die Gärten verpflanzt.

Wigandia caracasana H. et K. Selten in Innsbruck als Blattpflanze kult.

Xeranthemum annuum L. Höttinger Au, Kematen, Hall.

Zinnia elegans Jacq. Gemein. Z. Haageana Rgl. Bei Geppert in Innsbruck und auch sonst gesehen.

Nachtrag:

Bidens leucanthus Willd. Hötting.

Chelone glabra L. Afling, Villa Malfatti.

An der Riviera di Ponente.

Von C. Joseph Mayer, München.

Im Jahrgange 1901 No. 10 der Deutschen botanischen Monatsschrift sind meine botanischen Beobachtungen an der Riviera di Levante aufgezeichnet; im Mai heurigen Jahres verlebten wir — meine Frau und ich — eine Reihe genussreicher Tage an der botanisch nicht minder interessanten westlichen Küste des ligurischen Meeres und möchte ich versuchen, den geschätzten Lesern auch von den prächtigen Gebieten der Riviera di Ponente ein Vegetationsbild zu entwerfen.

Zur Bestimmung der gefundenen Pflanzen benützte ich auch diesmal wieder: „Arcangeli, Compendio della Flora Italiana" und ausserdem: „Gaston Bonnier et G. d. Layens, Flore complète de la France."

Um an die Riviera zu gelangen, wählten wir den Weg durch Frankreich, doch war unser Aufenthalt an der französischen Küste ein nur flüchtiger und will ich hier nur der interessanteren Funde und Beobachtungen kurz Erwähnung tun.

Die ersten Tage unserer Reise waren der Besichtigung der schönen und ausserordentlich lebhaften Handelsstadt Marseille gewidmet. Bei den wenigen Ausflügen, welche wir Gelegenheit hatten, in deren nähere Umgebung zu unternehmen, fanden wir unter anderem an den von der Brandung des Meeres bespülten Felsen der „Corniche" die am Gestein sich anklammernde, rotblühende Frankenia hirsuta L., und an den kahlen, steilen Hängen des aussichtsreichen Höhenzuges, den die prächtige Wallfahrtskirche „Notre dame de la garde" krönt, sammelten wir Hippocrepis unisiliquosa L in winzigen Exemplaren, Salvia multifida Sibth. et Sm. Aeluropus litoralis Parl. und den zierlichen Plantago Lagopus L.

Bei dem so viel von Fremden besuchten, herrlich gelegenen Nizza beobachteten wir auf dem nahen „Montée Lésage" Teucrium fruticans L. mit den grossen, hellblauen Blüten und die prächtige Anthyllis Barba Jovis L., letztere an den steilen, steinigen Abhängen.

In Monaco und insbesonders in Monte Carlo bewunderten wir in den wundervollen Garten-Anlagen, von welchen aus man einen entzückenden Ausblick auf das blaue Meer und die reichgegliederten Küstengestade geniesst, schöne Palmengruppen (Pritchardia filifera, Phoenix dactilifera, Chamaerops excelsa, Dracaena

indivisa etc.), reichblühende Yucca gloriosa, riesige Agaven (Agave americana) und Aloën (Aloë vulgaris Lam.) mit gewaltigen Blütenschäften.

Nahe dem ruhigen, aber eleganten Städtchen Mentone bemerkten wir gelegentlich eines Spazierganges nach Garavan an feuchten, beschatteten Mauern die zierliche Vittadinia triloba DC.; an dem ziemlich steil hinter dem hochgelegenen Friedhof ansteigenden Bergzug fanden wir in einem Olivenhain neben Silene hispida Desf., Vicia hybrida L., Vicia cordata Wulf, Anthyllis tetraphylla L. und Vinca major L., die durch ihre grossen, schneckenhausartig - gewundenen Früchte auffallende Medicago marginata Willd.

In Ventimiglia erreichten wir die italienische Grenze und von hier ab begannen wir unsere Wanderung entlang der Küste des ligurischen Meeres.

Die floristischen Beobachtungen, welche wir Gelegenheit fanden, hiebei zu machen, seien von jetzt an genauer aufgezeichnet; einen Anspruch auf Vollständigkeit können jedoch diese Verzeichnisse nicht erheben, denn gar manche Pflanze wird wohl unseren Blicken entschlüpft sein.

Von dem hübsch gelegenen Grenzstädtchen Ventimiglia gelangen wir auf ebenem, zur Zitronen-, Orangen-, Oliven- und Wein-Kultur benützten Gelände nach dem vielbesuchten Kurort Bordighera. Der Weg dorthin ist schattenlos und bietet nur wenig; die Aussicht auf das Meer wird uns meist durch den nahen Eisenbahndamm verdeckt. An den Wegrändern, Böschungen, Weinbergsmauern etc. treten uns hier fast nur die im ganzen Gebiet sich sehr häufig vorfindenden Pflanzen entgegen, wie: Ranunculus muricatus L., Chelidonium majus L., Papaver hybridum L., Alyssum maritimum Lam., Diplotaxis tenuifolia D. C. Sisymbrium Sophia L., Lepidium campestre R. Br., Lepidium Draba L., Reseda lutea L., Lychnis alba Mill., Stellaria media Vill., Cerastium arvense L., Malva nicaeensis All., Geranium dissectum L., Vicia sepium Vill., Psoralea bituminosa L., Trifolium stellatum L., Potentilla reptans L., Daucus Carota L., Calendula arvensis L., Urospermum Daleschampii Desf., Solanum nigrum L., Urtica urens L., Hordeum murinum L., Bromus tectorum L. Ausserdem bemerkten wir noch: Silene gallica L. und Erodium malacoides W., ferner an feuchten Stellen: Scirpus maritimus L. und an Zäunen: Fumaria officinalis L., Fumaria capreolata L., Fumaria Bastardi Biv. und Fumaria parviflora Lam.

Bei Bordighera wird das Gebiet botanisch interessanter. Die Höhenzüge treten nun näher heran, unsere Strasse nähert sich dem Meeres - Strande. Hier finden wir: Spergularia (Lepigonum) media Pers., Glaucium luteum Scop., Convolvulus althaeoides L., Carex extensa Good. und Aegylops ovata L. Einen reizenden Anblick gewähren die an den Mauern emporrankenden oder am Gestein des Bodens hinkriechenden Mesembrianthemum nodiflorum A. mit ihren dicht aneinandergereihten, unzähligen, weissen bis rosafarbenen Blüten.

Allmählig beginnt unser Weg anzusteigen, die Schienenstränge der Bahn verschwinden in Tunnels. An den ziemlich steilen Hängen gedeihen ausserordentlich zahlreich die gelbblühenden, stacheligen Büsche von Calycotome spinosa Lk., häufig zeigt

sich Quercus Ilex L., Cytisus scoparius Link. und Juniperus communis L., allenthalben leuchten uns die zarten, rosaroten Blumen von Cistus villosus L. entgegen; nicht selten sind: Helianthemum vulgare Gaert., Silene nutans L., Cerastium vulgatum L., Lotus ornithopodioides L., Dorycnium (Bonjeania) hirsutum Scr., Fragaria collina Ehrh., Pistacia Lentiscus L., Galactites tomentosa Moench., Helichrysum Stoechas Gart., Phagnalon saxatile Cass., Carduus nutans L., Cynoglossum pictum Ait., Scrophularia canina L., Thymus Serpyllum L., Euphorbia Cyparissias L., Arisarum vulgare Targ. Vulpia ligustica Link.; an den zerklüfteten Felswänden, welche fast senkrecht gegen das Meer abfallen, sehen wir Centranthus ruber D. C.; Senecio Cineraria D. C., Ficus Carica L., Euphorbia dendroides L. und Agave americana L.

Diese genannten Pflanzen bilden die ins Auge fallende Vegetation der Berghänge an der ganzen Riviera di Ponente, und seien fernerhin nicht mehr besonders erwähnt. Ausser denselben konnten wir in diesem sehr geschützten Teile der ligurischen Küste noch beobachten: Ranunculus muricatus L. v. velutinus Ten., Hypecoum procumbens L., Silene italica Pers., Rhamnus Frangula L., Linum austriacum L., Lathyrus Clymenum L., Lotus edulis L., Scorpiurus subvillosa L., Argyrolobium Linnaeanum Walp., Anthyllis tetraphylla L., Rosa gallica L., Rubus discolor Weihe et Nees., Opuntia vulgaris Mill., Lonicera etrusca Savi., Hyoseris radiata L., Asteriscus (Pallenis) spinosa Gr. et Godr., Hieracium Auricula L. Lavandula Stoechas L., Plantago major L., Pinus Pinea L., Pinus halepensis Mill., Daphne Laureola L. (in Frucht), Arum italicum Mill., Asphodelus fistulosus L., Carex Halleriana Asso., Agrostis alba L., Bromus Madritensis L., Dactylis glomerata L., Cynosurus cristatus Pers., Anthoxanthum odoratum L., Pteris aquilina L.

Häufig gedeiht an sandigen und sonnigen Stellen Euphorbia spinosa L. — vereinzelt dagegen die schöne Coris monspeliensis L. mit ihren leuchtend roten Blütenköpfchen.

Auf der Höhe des „Capo Nero" angelangt, erblicken wir eine Osteria mit kleinem, hübschen Gärtchen. Die Aussicht von dem letzteren auf die reichgegliederte Küstenlandschaft und auf die azurblaue Wasserfläche des ligurischen Meeres ist so prächtig, dass wir uns an dem schönen Punkte eine kleine Ruhepause gönnen.

Nach kurzer Erholung wandern wir weiter. Die Strasse beschreibt nun einen Bogen und senkt sich abwärts. Vor uns öffnet sich der Ausblick auf den malerischen Golf von San Remo. Die nahe Ortschaft Ospedaletti breitet sich am Meeresgestade aus, überragt von dem höher gelegenen, langgestreckten Prachtbau des Kurhauses; in weiterer Ferne erscheint die weisse Häusergruppe von San Remo, welches wir erreichen, indem wir von Ospedaletti ein nur niederes Vorgebirge übersteigen. Hiebei beobachteten wir ausser den schon erwähnten Pflanzen: Ranunculus Neapolitanus Ten., Polygala vulgaris L., Reseda alba L., Portula oleracea L., Malva sylvestris L., Geranium rotundifolium L., Robinia Pseudacacia L., Rosa sempervirens L., Crepis foetida L., Convolvulus althaeoides L., Borago officinalis L., Teucrium fruticans L., Globularia Alypum L., Plantago Psyllium L., Serrafalcus mollis Parl.; an den Mauern der Gärten wachsen: Umbilicus pendulinus D. C. (Cotyledon), Linaria Cymbalaria Mill., Asplenium Trichomanes L. Ceterach officinarum W. und das zarte Adiantum Capillus Veneris,

L.; an Hecken: Periploca graeca L., Tamus communis L. und Smilax aspera L.

Das seines milden Klimas sowohl, wie auch seiner reizvollen Lage vielgerühmte Städtchen San Remo baut sich vom Meeresufer aus amphitheatralisch auf: die zahlreichen grossen Hôtels und die prächtigen Landhäuser geben dem Orte eine ziemlich bedeutende Ausdehnung.

Wohl jeder Deutsche wird, wenn er bei einem Spaziergang im östlichen San Remo auch an jene gartengeschmückte Villa gelangt, nahe deren Eingang uns eine Erz-Tafel kündet, dass hier Kaiser Friedrich an schwerem Leiden erkrankt weilte, an dieser Stätte des edlen Fürsten und Herrschers trauernd gedenken.

In den herrlichen Gärten, welche die Landhäuser umgeben, entzücken uns prächtige Palmen, (Cocos Romanzoffiana, Phoenix dactylifera, Chamaerops excelsa, Pritchardia filifera, Dracaena Draco, Musa Ensete), hochragende Eucalyptus globulus, Cupressus sempervirens, Pinus Pinea, Pinus Cedrus, Pinus Strobus, reichblühende Acacien (Acacia dealbata und A. longifolia), ferner: Magnolia grandifolia, Eriobotrya japonica, Laurus Nobilis, Auracaria imbricata, Thuja occidentalis, Yucca gloriosa.

Paulownia imperialis, Platanus occidentalis und Schinus molle beschatten die Wege.

An den Höhenzügen um die Stadt sehen wir überall den fruchtbaren Boden zur Citronen-, Orangen-, Feigen-, Oliven- und Wein-Kultur benützt; auch die Dattelpalme (Phönix dactylifera L.) wird an geeigneten, der intensiven Sonnenbestrahlung ausgesetzten Abhängen in grosser Anzahl kultiviert und bieten diese Palmen-Waldungen einen prächtigen Anblick.

Unser Weg führt in östlicher Richtung. Geraume Zeit haben wir zu gehen, bis wir an den letzten Gebäuden San Remo's vorüber sind und wieder einen unbeschränkten Blick auf die herrliche Landschaft geniessen. Unbewaldete Berghänge begleiten uns links, rechts brandet das Meer an die felsigen Ufer; ganz mässig steigend, gelangen wir auf die Höhe des „Capo Verde". Einen letzten Blick werfen wir hier noch auf den verschwindenden Golf von San Remo und die schöngelegene Stadt zurück.

Die Flora, welche sich uns hier zeigt, stimmt mit jener vom Capo nero fast überein. Nur einige wenige Pflanzen treten uns neu entgegen, nämlich: Ruta angustifolia Pers., Spartium junceum L., Medicago rigidula Lam., Medicago litoralis Rohde., Vicia bithynica L., Orobanche cruenta Bert. — Vereinzelt kommt neben Convolvulus althaeoides L., auch Convolvulus cantabrica L. vor, an einzelnen, wenigen Stellen die seltene Melica Bauhini All.

Der Meerbusen von Riva Ligure breitet sich nun vor uns aus. Wir überschreiten die Bahnlinie bei den ersten Häusern des Ortes Taggia, dessen auf einem grünen Hügel erbaute Kirche sich hübsch präsentiert. Durch das Dorf geht es abwärts an's Meergestade und immerfort am Strande entlang erst durch das wenig anheimelnde Riva Ligure, dann durch das winkelige San Stefano. Die Brandung des Meeres ist an dieser Strecke so ausserordentlich heftig, dass eine Strandflora sich nicht oder nur spärlich entwickeln kann. Tamarix gallica L., Plantago maritima L. und Eryngium maritimum L. (nicht blühend) halten dem Wogenanprall Stand. An den armseeligen Häusern dieser Orte ist Ecballion Elaterium Rich. neben Hyoscyamus niger L. und Rumex pulcher L. nicht

selten. Gazania splendens D. C. — wohl verwildert — bedeckt stellenweise die Böschungen.

Nach San Stefano beginnt die Strasse wieder allmählig zu steigen. Sie ist herrlich geführt und erschliesst uns wundervolle Aussichtspunkte.

Auch die Flora, die auf der letztzurückgelegten Strecke nur wenig bot, wird interessanter. Im hohen Grase unter alten Olivenbäumen (Olea europaea L.) leuchten uns die roten Blumen von Gladiolus segetum Gawl., und die zartrosafarbenen, dichtgedrängten Glöckchen von Allinm roseum L. entgegen; hier entfalten ihre Blüten: Ranunculus lanuginosus L., Nigella damascena L., Cardamine hirsuta L., Polygala major Jacq., Silene italica Pers., Reseda Phyteuma L., Linum austriacum L., Geranium lucidum L., Vicia hybrida L., Lathyrus sativus L., Onobrychis Caput Galli Lam., Lotus edulis L., Pencedanum Cervaria Lep., Galium cruciata Scop., Helminthia echioides Gaert., Crepis neglecta L., Hypochoeris radicata L., Asterisens spinosus Gr. et Godr., Hieracium Pilosella L., Campanula Rapunculus L., Orobanche Hederae Dub., Polygonatum officinale L., Polypogon monspeliense Desf. und Melica uniflora Retz.; an felsigen, bezw. sandigen Plätzen können wir neben den uns zwar schon bekannten, aber im Gebiete nicht überall häufigen Pflanzen Argyrolobium Linnaeanum Walp., Anthyllis tetraphylla L., Scorpiurus subvillosa L., Euphorbia spinosa L. und Asphodelus fistulosus L., weiters beobachten: Matthiola incana R. Br., Alsine tennifolia Crutz, Dorycnium herbaceum Vill.; an den Berghängen finden wir: Ceratonia Siliqua L., Prunus spinosa L., Crataegus Oxyacantha L., Rhus Cotinus L., Lonicera Caprifolium L., Sambucus Ebulus L., Galium Aparine L., Rubia peregrina L., Osyris alba L., Euphorbia amygdaloides L., Pinus halepensis Mill., Pinus Pinaster Solander, Salix triandra L., Castanea sativa Mill. — an einer einzigen Stelle erblickten wir den schönen Strauch Coriaria myrtifolia L. — an Wegrändern gedeihen: Oxalis corniculata L., Medicago maculata Willd., Trifolium nigrescens Viv., Salvia verticillata L. und Plantago Psyllium L.

Nachdem wir die kleine Ortschaft San Lorenzo passiert, windet sich die Strasse nochmals um einen Felsvorsprung und haben wir diesen hinter uns, entrollt sich vor unseren Augen ein grossartiges Landschaftsbild. Die Stadt Porto Maurizio tront impossant auf dem weit in das Meer vorragenden Kap, an dessen Felsenmassen sich die Wogen des ligurischen Meeres brechen.

(Fortsetzung folgt).

Einige Bemerkungen zu der Befestigungsweise flach gekeimter Samen.

Von Karl Ortlepp in Gotha.

Bei Pflanzen, welche auf der Erde oder sehr flach unter der Erde keimen, erhebt sich das Hypokotyl mit den Kotyledonen oft sehr weit über die Erdoberfläche. Solche Keimpflänzchen legen sich meist dann später, wenn sie erst mehrere Blätter haben, bis an die Kotyledonen, manchmal auch etwas darüber hinaus auf den Boden, während das Epikotyl höchstens mit Ausnahme seiner Basis dann aufrecht wächst. In der gärtnerischen Praxis wird diesem

Niederlegen dadurch vorgebeugt, dass die Pflänzchen, wenn sie noch keine weiteren Blätter oder doch höchstens ein Blattpaar haben, versetzt und zwar hierbei so tief gepflanzt werden, dass die Kotyledonen der Erde aufliegen. Wird jedoch ein Verpflanzen versäumt, oder absichtlich unterlassen, so sind manche Pflanzen befähigt sich soweit als sie dem Boden anliegen an diesen zu befestigen. Es geschieht dies dadurch, dass aus der dem Boden zugekehrten Stengelseite in einer Reihe mehrere Adventivwurzeln entspringen, die alsbald in den Boden eindringen und sich hier zu kräftigen, später verzweigenden Wurzeln entwickeln, während sich das Stengelstück, aus dem sie entsprangen, verdickt.

Dass eine solche Befestigungsweise im wilden Zustande, wo es doch recht häufig vorkommt, dass der Same auf dem Boden, statt in demselben keimt, von sehr grossen Nutzen für die betr. Art ist, leuchtet gewiss ohne weiteres ein, denn erstens wird dem niedergebogenen unteren Stengelstück der Pflanze, das anderenfalls bei Wind oder durch Tiere immer hin- und hergebogen wird, ein Halt gegeben und ausserdem wird das nahrungzuführende Wurzelsystem sehr zeitig bedeutend in Folge dieses Zuwachses vergrössert.

Diese Befestigungsweise zu flach gekeimter Samen, — denn normalerweise sollen die Kotyledonen der Erdoberfläche aufliegen, — habe ich bei Primula Auricula L. und bei Galeopsis Murriana und zwar der typischen gelben G. Murriana[1]) beobachtet, während bei den aus zu flach gekeimten Samen hervorgegangenen Keimpflänzchen von Salvia pratensis L., Marubium creticum Miller sich zwar das niederliegende Hypokotyl etwas verdickte, ohne jedoch die geringste Wurzelbildung zu zeigen.*)

Allerweltspflanzen in unserer heimischen Phanerogamen-Flora.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Forts. 18.

146 u. 147. Ruppia maritima und Zaunichellia palustris.

Im Gegensatz zu dem zuletzt genannten Potamogeton wird Ruppia maritima ssp. rostellata von Ascherson-Graebner[48]) als selbst gesehen aus Ländern aller Erdteile genannt, nämlich ausserhalb Europas noch von Cypern, Aegypten, Algerien, Indien, Korea, Nord- und Südamerika und Polynesien, während die Unterart R. spiralis noch ausser mehreren dieser Gebiete aus Japan und Australien genannt wird: es kann demnach diese Art ohne Zweifel hier zu den Allerweltspflanzen gerechnet werden, und ebenso steht es mit Zaunichellia palustris, denn Ascherson-Gräbner[48]) nennen diese mit Recht als „fast über die ganze Erde verbreitet“, „fehlt in Australien“, aber dies Fehlen gilt nur von dem Festland

[1]) Die Samen verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Dr. Murr in Trient.

*) Meine diese Erscheinung betr. Versuche setze ich noch fort und wollte jetzt nur kurz darauf hingewiesen haben, weil mir keine Beschreibung bekannt ist, welche sich mit diesem Gegenstande, vor allem unter Berücksichtigung des abweichenden Verhaltens der verschiedenen Pflanzen beschäftigte.

Australiens, nicht von dem Erdteil in seiner gewöhnlichen Auffassung; sie findet sich z. B. auf der Nord-Insel Neuseelands (Engler[17]).

148. **Najas marina** (maior).

Wie bei den vorigen Arten, geht auch bei Najas marima die kosmopolitische Verbreitung schon aus den Angaben bei Ascherson-Graebner[48]) fast zur Genüge hervor, denn dort wird das Gebiet dieser Art bezeichnet „im grössten Teil Europas" (fehlt aber im nördlichen Russland und Scandinavien noch fast ganz; auf den Britischen Inseln, wo die Pflanze erst neuerdings an 2 benachbarten Fundorten in England entdeckt wurde); auch im Mittelmeergebiet selten; Asien, afrikanische Inseln; Australien, Polynesien, Nord- und Südamerika. Doch noch einen kleinen Zusatz möchte ich mir bei dieser Art wie bei der letzten erlauben, nämlich den Hinweis darauf, dass sie auch dem afrikanischen Festland nicht ganz zu fehlen scheint, wenn sie auch von Battandier-Trabul[4]) nicht selbst dort gesehen ist; Angaben über bestimmte Vorkommnisse dieser Art vom afrikanischen Festlande wären daher noch erwünscht.

149—152. **Lemna trisulca, minor, polyrrhiza und gibba.**

Nach F. v. Müller[16]) sind sämtliche 4 bei uns vorkommenden echten Lemna-Arten ebenfalls aus allen 5 Erdteilen bekannt, nur die neuerdings meist davon abgetrennte Wolffia (Lemna) arrhiza scheint nach den Angaben dieses Forschers in Amerika zu fehlen. Im 5. Erdteil scheinen L. trisulca und polyrrhiza auf das Festland beschränkt zu sein, während L. gibba und minor auch von Neuseeland, die letzte Art ausserdem auch noch von Polynesien genannt wird; auch nur die beiden letzten Arten werden und zwar beide als „nicht eben häufig" von Philippi[41]) aus Chile genannt, während z. B. Allen[49]) sämtliche 4 Arten für Nord-Amerika nennt. ([49]) Check-List of the Plants of Gray's Manual).

153. **Typha angustifolia.**

Für T. a. haben sich meine Zweifel[69]), ob sie kosmopolitisch sei oder nicht durch die monographischen Untersuchungen Graebner's[100]) dahin geklärt, dass die bei uns vorkommende Form zwar nur über Europa, W.-Asien und N.-Amerika verbreitet ist, eine ihr zugehörige var. Braunii aber in Australien und Polynesien vorkommt, während eine ihr ferner stehende Unterart T. australis in Afrika weit verbreitet ist, andere Unterarten auf Australien und Neu-Seeland bezw. im madagassischen und indisch-polynesischen Pflanzenreich vorkommen. Bei enger Fassung der Art wäre diese also nicht den Allerweltspflanzen zuzurechnen, wohl aber bei weiterer Fassung.

Die Orchideen des Bezirkes Steyr in Oberösterreich und seiner Umgebung.

Von A. Pehersdorfer.

Eine der vornehmsten Pflanzenfamilien nach Habitus und Farben, die sich daher auch unter den Botanikern viele Freunde erworben hat, ist die Familie der Orchideen. Da wo sie eine Wiese oder einen Hügel, — ein Gebüsch in grossen Mengen zieren, geben sie ihm auch ein üppiges, freudig buntes Ansehen.

Die Umgebung von Steyr in Oberösterreich ist ebenfalls sehr reich an Orchideen und eine Wanderung im Wonnemonat Mai bis anfangs Juni bietet hier dem Pflanzenfreunde grosse Freude und reiche Ausbeute.

Folgende Darstellung möge einen Einblick in den besagten Orchideenreichtum dieser Gegend gewähren:

Cypripedium calceolus L. An steinigen Stellen, zerstreut durch die ganze Bergregion des Bezirkes. So besonders um Weyer, bei Altenmarkt, im Schleifergraben u. Bodinggraben; auch in der „Hölle" bei Garsten nächst Stadt Steyr; nicht selten zweiblütig.

Ophrys arachnites. Auf steinigen, grasigen Stellen, in Wiesen der Bergregion, auch nahe der Stadt Steyr oberhalb der Lauberleiten, doch nur vereinzelt.

Ophrys muscifera L. An ähnlichen Stellen wir vorige. Schöne Exemplare zwischen dem Hirschkogel und Buchberg.

Ophrys myodes L. Auf Traunalluvium und in den Auen. Am Rande des Adam Mayerwaldes und um Kematen bei Kremsmünster; in der Lamplhub bei Hall; bei Leonstein; bei St. Ulrich nächst Stadt Steyr; Auf dem Schoberstein, der grossen Dirn etc.

Ophrys aranifera Huds. An sonnigen Abhängen, auf Kalk und Traunalluvium. Auch hie und da in der nächsten Umgebung der Stadt Steyr, aber nur zerstreut und selten.

Orchis militaris L. Auf Waldwiesen, steinigen, buschigen Abhängen. Auf Traunalluvium bei Kremsmünster, häufig in den Auen bei Rosenegg, der Lauberleiten, des Minnichholzes nächst Stadt Steyr, ebenso bei Garsten, Ternberg, Reichraming, in der Unterlaussa etc.

Orchis globosa L. Auf den Bergwiesen häufig: Schoberstein, grosse Dirn, Schieferstein, Almkogel etc.; ebenso bei Neustift, Ternberg, um Reichraming, Grossraming und in der Unterlaussa, wie auch auf dem Damberg und in der Boik nächst Stadt Steyr.

Orchis coriophora L. (O. cimicina Crntz.). Auf feuchten Wiesen, doch nur zerstreut und selten. Wurde schon gefunden in den Trauauen, um Kremsmünster, vor Kolndorf, zwischen Pfarrkirchen und Feiereck; bei Sierning, auf dem Damberg bei Steyr.

Orchis mascula L. Häufig auf den Wiesen des Gebietes. Aendert ab: a. genuina: Perigonzipfel kurz zugespitzt: am Justerberge bei Kremsmünster, hie und da um Stadt Steyr bis in die Voralpentäler. b. speciosa (Orchis speciosa Host.): Perigonzipfel lang zugespitzt, in eine fast haarförmige Spitze verlaufend: Auf Kalkfelsen und auf Wiesen des Wiener-Sandsteingebietes bei Steyr bis in die Voralpen sehr häufig. Auch in den Auen der Enns und Steyr auf dem Damberge und im ganzen Ennstale. Mit ganz weissen Blüten bei Rosenegg nächst Stadt Steyr.

Orchis variegata All. (O. tridentata Scop.). Auf Wiesen und steinigem Grunde. Um Kremsmünster und Steyr, auf dem Damberge, im Minnichholze, bei Weyer, in der Unterlaussa etc.

Orchis ustulata L. Ausserordentlich häufig im ganzen Gebiete, aber meist nur einzeln stehend.

Orchis Dietrichiana Bogh. (O. ustulata $\times$ variegata A. Kern. $=$ O. ustulata $\times$ tridentata G. Beck). Eine sehr schöne Orchis der Voralpentäler bei Reichraming, Losenstein und in der Unterlaussa, ebenso beim Klausriegler nächst Ternberg.

Orchis Morio L. Auf feuchten Wiesen überall im ganzen Gebiete höchst gemein.

Orchis pallens L. In lichten Wäldern um Kremsmünster, an grasigen Abhängen nächst Steyr in den Auen, in der Freising, bei Sand; auf dem Freithofberge bei Neustift, auf der Bodenwies, im Wendbachgraben, bei Losenstein, Reichraming in Unterlaussa und Grünburg.

Orchis sambucinaa L. Auf Bergwiesen im Süden des Bezirkes, so auf der Bodenwies im Unterlaussatale.

Orchis incarnata L. Selten; im Süden des Bezirkes auf Alpenwiesen.

Orchis maculata L. Die gemeinste Orchideenart des ganzen Gebietes bis auf die Berge in grossen Mengen auftretend. Mit weissen Blüten an vielen Stellen, wie z. B. besonders um Reichraming häufiger als die Normalform.

Orchis latifolia L. (O. majalis Rchb.). Im ganzen Gebiete sehr gemein. Auf den Wiesen nächst Steyr gewöhnlich herdenweise.

Anacamptis pyramidalis L. Auf Wiesen der Bergregion hie und da häufig. Besonders üppige Exemplare in Trattenbach, bei Klein-Reifling, Neustift, Weyer, Losenstein, Reichraming und in der Unterlaussa.

Herminium Monorchis R. Br. Auf Bergwiesen. Auf dem Damberg beim roten Kreuz, auf der Wagnereben, beim Schreibachfall. Auf dem Schoberstein, Fahrenberg, bei Reichraming, Neustift, Weyer und auf dem Schoberstein, Buchberg etc.

Coeloglossum viride Hrtm. Auf den Bergwiesen des Almkogels, auf dem Wögerer und Lindauerberge bei Neustift, auf dem Schoberstein, Buchberg etc.

Nigritella angustifolia L. (Kohlröserl). Auf dem Almkogel, der Bodenwies.

β rubra Beck: Auf dem Buchberg und dem Kruckenbrettl.

Nigritella suaveolens Koch. Manchmal unter voriger Art und Gymnadenia odoratissima, aber seltener. Im Süden des Bezirkes, sowie auf der Forsteralpe bei Losenstein und im Ebenforst bei Reichraming.

Gymnadenia albida Rich. (Habenaria albida R. Br.). Auf trockenen Bergwiesen. Schoberstein, Almkogel, bei Weyer, auf dem Lindauberge und in Boschenreit bei Neustift; am Wasserklotz in Unterlaussa.

Gymnadenia conopsea R. Br. Auf den Wiesen um Steyr bis in die Bergregion häufig. α densiflora und β albiflora: häufig in Unterlaussa und um Reichraming.

Gymnadenia odoratissima Rich. Um Weyer, bei Molln; Dambergwiesen bei Steyr, auf allen Bergen im Unterlaussatale.

Platanthera bifolia L. Im ganzen Gebiet sehr allgemein, auf Wiesen und in lichten Wäldern.

Platanthera chlorantha Cust. Seltener als vorige Art, aber auch unter P. bifolia vorkommend. So besonders auf lehmgemengtem Kalkboden Auf der Bodenwies im Unterlaussatale, auf der Fockenaueralm bei Kl. Reifling, bei Neustift und Weyer, auf Wiesen bei Aschach und in der „Luft“ bei Stadt Steyr.

Cephalanthera rubra Rich. An buschigen Abhängen, in Bergwäldern, bei Weyer, Neustift, Molln, in der Unterlaussa, bei Steyr sehr selten.

Cephalanthera pallens Rich. Häufiger als vorige Art im Bezirke verbreitet. Auf Waldwiesen, in Wäldern und Gebüschen. Um Kremsmünster, Steyr, Weyer, Neustift. Bei Ternberg, Reichraming, auf den Bergen an der südlichen Grenze des Bezirkes.

Cephalanthera ensifolia Rich. Auf Kalk und Wiener Sandstein nicht selten. Beim Klausriegler am Schoberstein, bei Rosenegg; um Weyer, bei Molln, Reichraming und in der Unterlaussa.

Epipactis palustris Crantz. Häufig in den Auen der Traun, Enns und Steyr. Auf Sumpfwiesen bei Weyer und Steyr, Molln etc.

Epipactis latifolia All. Im Traunalluvium nicht selten bei Steyr, Sand, Kremsmünster, häufig um Reichraming und in allen Bergwäldern des Gebietes.

Epipactis rubiginosa Crntz. In Vorhölzern und lichten Waldstellen. Um Steyr, Ternberg, im Wendbachgraben, überhaupt nicht selten in den Büschen der Voralpentäler.

Epipactis microphylla Sw. Auf Kreidesandstein des Dambergs nächst Steyr, selten und vereinzelt.

Epipactis Epipogum Crntz. Sehr selten, in den Voralpen an der steirischen Grenze.

Spiranthes autumnalis Rich. Auf Traunalluvium; im Oberbuschacher bei Neustift; auch auf einer Wiese an der Strasse von Steyr ins Ramingtal.

Spiranthes aestivalis Rich Meist auf den Standplätzen der vorigen Art.

Listera ovata R. Br. Auf feuchten Wiesen sehr allgemein bis in die Berge. Kommt auch auf sehr stark gedüngtem Boden fort.

Listera cordata R. Br. Auf Kalkboden, an modernden Baumstrünken, in feuchten Wäldern, bei Neustift auf dem Lindauberge; auch bei Seitenstetten N. Ö.

Neottia nidus avis Rich. An schattigen Plätzen, in Wäldern bis in die Berge gemein, aber nur einzeln stehend. Im Schacher bei Kremsmünster, auf dem Damberge, Wachtberge und in der Boik bei Steyr, um Neustift und Weyer und in allen feuchten Bergwäldern im ganzen Ennstale häufig.

Goodyera repens R. Br. An moorigen, dunklen Waldstellen; an Quellen in den Alpentälern und Buchenwäldern des südlichen Teiles des Bezirkes, aber selten.

Malaxis paludosa Sw. In Moorgründen auf Sphagnum-Polstern. Auf dem Almkogel und dem Rappoldseck bei Weyer.

Malaxis monophyllos Sw. An Waldrändern und moosigen Waldstellen; auf Traunalluvium, Wiener-Sandstein und Kalk: Almkogel, Rappoldseck bei Weyer, auf dem Grestenberg, Grossberger-Kogel bei Neustift, auf einer Wiese auf dem Wasserklotz in der Unterlaussa; im übrigen sehr selten.

Corallorrhiza innata R. Br. In Bergwäldern, an feuchten, moorigen Stellen. Auf dem Ennsberge bei Weyer, bei Molln; im Schleifergraben, auf der grossen Dirn, im Unterlaussatale.

Vegetationsbilder aus der Umgebung von Pettau.

Von Dr. V. Brehm.

Als einstige römische Kolonie, als Geburtsort des letzten Kaisers und jetzt als Trümmerfeld einstiger römischer Herrlichkeit ist Pettau eine in archäologischen Kreisen wohlbekannte Stadt. Unter Botanikern hört man Pettau wohl kaum nennen, obwohl die Stadt, wie besonders aus den Publikationen von Glowacky hervorgeht, in einer durch ihre Flora überaus interessanten Gegend liegt.

Von den vielen Floristen, die die Strecke Wien-Triest befahren, um die mediterrane Flora von Istrien zu besuchen, denkt wohl selten einer daran, wenn er durch Marburg fährt, dass er sich in einer durch die Reichhaltigkeit ihrer Vegetation ausgezeichneten Gegend befindet.

Daher will der Schreiber dieser Zeilen, dem es während eines Jahres vergönnt war, die Pettauer Flora — wenn auch nur flüchtig — kennen zu lernen, den Lesern der DBM. einige wenige Daten mitteilen, die bei einem eventuellen Besuch dieser Gegend dienlich sein könnten.

Schon in den Gassen der Stadt selbst fällt dem von Norden Zugereisten eine Reihe von Unkräutern auf. Oxalis stricta L. entfaltet bis in den November hinein längs Gartenzäunen seine gelben Blüten und Cynodon Dactylon L. sowie mehrere südliche Euphorbien begleiten uns auf allen Wegen.

Der steile Weg, der zum Schloss emporführt, das auf einem Fels im Pettauer Feld liegt, die ganze Gegend beherrschend, bietet im Sommer wenig Interessantes; Linaria cymbalaria L. überspinnt das Gemäuer und versenkt die verblühenden Blütenstiele in dessen Spalten, die von Clausilia ornata bevölkert werden. Im Frühjahr aber, wenn die Abhänge des Schlossbergs durch das massenhafte Vorkommen von Galanthus nivalis L. schneebedeckten Fluren gleichen, kann man die atlasglänzenden Blüten des Ornithogalum nutans L. pflücken und aus jedem Gebüsch leuchtet uns Muscari botryoides Mill. entgegen. Im Sommer sind diese Gebüsche derart von Bryonia dioica L. überwuchert, dass man unmöglich in die innerhalb des Gebüschs vorhandene Flora einen Einblick gewinnen kann.

Umgeht man den Schlossberg im Westen, so führt uns Drauaufwärts ein Weg durch die Waitschach, nach Nussdorf und endlich in das Gebiet steiler, tertiärer Konglomeratfelsen, die als Ausflugsziel der Pettauer unter dem Namen „Windische Schweiz" bekannt sind.

Schon in den Tagen des Februar kann man in den an der rechten Seite des Weges wachsenden Gebüschen die schwefelgelben Blüten der Primula acaulis L. antreffen, und zwar in so reich blühenden Stöcken, wie man sie nicht einmal in Südtirol findet. Fast zur gleichen Zeit tauchen die ersten Schneeglöckchen auf, beide Pflanzen nehmen bald so überhand, dass ihre gelben und weissen Blüten sozusagen das erste Grün der Wiesen verdrängen würden, wenn nicht Helleborus viridis L. dafür sorgen würde, dass die grüne Farbe nicht ganz unterdrückt wird.

Bald gesellen sich zu ihnen eine Reihe anderer Frühjahrspflanzen, vor allem weisse und rote Corydalis-arten. Man trifft öfters weissblühende Stöcke, deren Deckblätter durch Anthocyan braunviolett gefärbt sind, ähnlich wie bei Melampyrum, nur

viel dunkler; solche Exemplare zeigen ein sehr fremdes Aussehen. Bald kommt auch Adoxa moschatellina L. und das leicht mit Cruciata L. zu verwechselnde Galium vernum Scop. hinzu.

Verfolgt man um diese Zeit den Weg weiter in das Gebiet der „windischen Schweiz" se begegnen uns zunächst auf kurzrasigen Plätzen hinter dem Ansitz „Hintze" die dunkeln Glocken der Pulsatilla nigricans Störk. Nun führt ein schmaler Steig hinab an die Drau, längs der sich ein dichter Laubwald hinzieht, in dem wir neben der häufigen Castanea vesca Gärtn. auch Quercus Cerris L. bemerken. Im Moder dieses Waldes blühen dicht nebeneinander weisse Anemone nemorosa L., gelbe A. ranunculoides L. und oft blaue A trifolia L. Hier wäre geeigneter Boden für Anemonenbastarde. Auch Hepatica triloba Choix ist hier zu Hause und an nassen Stellen entwickelt Galanthus, der hier im Schatten noch blüht, wenn draussen längst kein blühendes Exemplar mehr zu sehen ist, wahre Riesenblüten, manchmal mit verdoppelten Perigonblättern. Euphorbia amygdaloides L. zeigt meist erst noch ihre auffälligen Blätterschöpfe. Beim Ausgraben der oft ganz im Mulm verborgenen Asarum-blüten kommen in Menge Schneckengehäuse zu Tage. Meistens Zonites verticillatus Fér und Cyclostoma elegans Drap.

In förmlichen Nestern stehen die fleischfarbenen Sprosse der Lathraea squamaria L. beisammen; übrigens nicht die einzigen Schmarotzer, die an den Baumriesen dieses Waldes geeignete Wirte gefunden haben. Oben in den Wipfeln macht sich, jetzt im Sommer von dem schirmenden Laubdach verdeckt, so manches üppige Exemplar von Viscum album breit, und die im Herbst stellenweise massenhaft umherliegenden gelben Beeren zeigen uns, dass auch Loranthus europaeus L. kein seltener Bewohner der Kastanienstämme ist. Und wenn wir erst von den Pilzen reden wollten, die die Baumleichen besiedeln! Ich erinnere mich eines morschen, am Ufer liegendee Stammes, auf dem Hemiarcyria clavata ihre Sporangien in Menge entwickelte, während die scharlachrote Peziza coccinea Jacq die dünnen Zweige schmückte.

Man kann auch auf der Höhe dieser Konglomeratbank gehen, ein Weg, der seiner prächtigen Aussicht halber von vielen bevorzugt wird. Bis zum Panoramaberg bietet der Weg botanisch wenig; im Sommer zeigt diese Anhöhe einen fahlen Ton, der durch die bleichen, gelbweissen Blüten von Scabiosa ochroleuca L., Astragalus glycyphyllos L., Prunella laciniata L. und Vicia grandiflora Scop. hervorgerufen wird. Es ist merkwürdig, wie alle diese ihrer Blütenfarbe nach gleichen Arten sich an einem Ort zusammen finden, um — unterstützt durch die oft graugrünen Blätter — der Landschaft das Gepräge der sonnendurchglühten Gelände Istriens zu geben. Vielleicht klingt es weniger merkwürdig, wenn wir sagen, wie der Standort aus gar nicht zusammengehörigen Gewächsen eine einheitliche Gruppe schafft, einheitlich in ihrer Physiognomie. Aber rätselhaft bleibts doch!

Hat man die Höhe erreicht, so trifft man häufig Potentilla alba, deren Blätter die orangefarbigen Sporenhäufchen von Puccinia fragariae tragen. Potentilla rupestris fand ich nie damit behaftet, obwohl sie dort auch nicht selten ist.

Nach den ersten heissen Tagen ändert sich das Bild vollständig; die Hänge nahe der Stadt nehmen das eben erwähnte fahle Aussehen, doch nur vorübergehend, an. In den Wiesen ist allerorts Salvia pratensis in Unmenge verbreitet, die nicht selten weiss blüht; am Panoramaberg standen im Vorjahr sogar 2 Stöcke mit hellroten Blüten. Aus dem Gebüsch heraus reichen die oft über 1 m langen Schäfte eines Ornithogalum, die überreich mit kleinen Blüten beladen waren. Dieses an Asphodelus gemahnende Ornithogalum dürfte pyramidale L. gewesen sein. Ein weiteres Ornithogalum, nämlich umbellatum L. zählt zu den häufigen Frühlingspflanzen des Drauufers und der Wiesen in der Waitschach. Von hier brachte mir auch einmal einer meiner Schüler (Kalchberg) einen Clathrus cancellatus, wohl einer der eigenartigsten Pilze.

Diese Uebergangszeit zur Sommerflora wird eingeleitet durch den Wechsel zweier Lamiumarten. Während im zeitlichen Frühjahr Lamium purpureum L. reichlich blüht, hat Lamium maculatum L, das hier immer durch panachierte Blätter ausgezeichnet ist, noch gar keinen Anlauf zum Blühen genommen. Die Blütezeit der zweiten species fällt viel später und bezeichnet den nahen Sommer; L. maculatum blüht nicht viel früher als das schönste Lamium, das wir gleich bei „Hintze" finden, nämlich L. Orvala L., dessen grosse Blüten durch ihr zartes, nicht so aufdringliches Rot von den Blüten der übrigen Lamien vornehm abstechen. Gleich und gleich gesellt sich gern. Neben dem Riesen aus der Gattung Lamium finden wir einen riesenhaften Vertreter der Schachtelhalme, das Equisetum Telmateja Ehrh. Die freie, durch einen Felssturz markierte Halde, auf der wir noch einige Nelken und Gramineen sammeln könnten, verlässt man im Sommern gern wegen der drückenden Hitze, um wieder in den Schatten des längs der Drau sich hinziehenden Waldes zu gelangen. An morastigen Stellen trifft man hier — leider nur steril — Rhodobryum, Palmenstämme en miniature. An Baumstämmen bemerken wir reichlich fruchtend und in stattlichen Rasen Leucodon sciuroides. Ab und zu begegnet uns Lilium Martagon L., rasch pflücken wir uns eine Hand voll Cyclamen europaeum L., das massenhaft hier blüht und eilen zurück, um in der „Waldschenke" eine Erfrischung zu nehmen, ein Weg, den niemand zu bereuen braucht, nicht etwa blos wegen der Waldschenke an sich, die auch der Nicht-Botaniker gerne aufsucht, sondern, da der Weg uns noch einige seltenere Pflanzen der Pettauer Flora zeigt. An einem über einen kleinen Teich gelegenen Felsen, in dessen Spalten Solorina saccata Ach. durch ihr bläuliches Grün auffällt, vorbei, gelangen wir zu dichtem Gebüsch, in dem Clematis recta L. reichlich blüht. In der Wiese am Rand des Gebüsches steht in bisweilen bis 1 m hohen Exemplaren eins der sonderbarsten Gewächse der europäischen Flora, Himantoglossum hircinum Spr., an dessen zahlreichen Blüten der endlose, spiralig gedrehte Lippenfortsatz im Winde pendelt.

Ja in der Waldschenke selbst kann der pflanzenbeladene Wanderer seine Sammeltätigkeit ohne sonderliche Mühe fortsetzen, während ihm der Wein kredenzt wird. Ein Herbarium, dessen Inhalt vorzüglich erhalten ist, steht ihm zur Verfügung und er kann daraus entnehmen, so viel er nur will. Blos der Mühe des

Bestimmens braucht er sich unterziehen. Zwischen dünnen Blättern von glimmerig-thoniger Beschaffenheit liegt von der Mutter Natur eingebettet eine unübersehbare Menge von Pflanzenteilen, Blatt an Blatt gehäuft, die feinsten Aederchen noch deutlich erkennbar. Eine andere Flora hat uns dieses Herbar überliefert als die ist, die uns jetzt umgibt. Während wir uns einzelne Stücke herauspräparieren und das wundersame Gemisch des Wein- und Cyclamendufts einsaugen, entrollen sich uns Bilder aus Pettaus längst vergangenen Zeiten; es scheint uns kaum fassbar, tatsächliche Reste von Pflanzen aus einer Zeit in der Hand zu haben, seit der sich so vieles ereignet hat, wie ein Blick in die Umgebung zeigt. Saxa loquentur.

Ein Blick nach Süden rückt uns die Heimat des homo Krapinensis vor Augen, der hier den tertiären Laubwald grünen und blühen sah; wir gedenken der Kelten, der Römer. Die Ziegelsteine, die uns eben vorhin den Weg über nasse Stellen des Weges ermöglichten, stammen aus einem römischen Landhaus, dessen Reste nahe dem Wege blosgelegt wurden. Mehrere Mythraen erinnern uns an die Zeiten römischer Herrlichkeit, und jener kleine Hügel, der sich scharf vom Abendrot abhebt, und an dessen Fuss wir cyclamenduftende O r o b a n c h e n pflückten, als wir den gleich daneben liegenden Mythras-Tempel besuchten, erinnert uns an den jähen Untergang und Verfall. „Attilas Grab" heisst der Hügel im Volksmund. An die Zeiten der Völkerwanderung werden wir erinnert, und an die mannigfachen Wechselfälle des Schicksals dieser Gegend im Mittelalter, von denen uns Kollege Pachegger, der mit beim Wein sitzt, gar Manches erzählen könnte, wenn nicht der hereinbrechende Abend zum Aufbruch mahnte. Wir verlassen den Ort, an dem uns die Kluft zwischen geologischer und historischer Zeit überbrückt erschien.

Nordwärts von Pettau haben wir das teils Wein- teils waldbedeckte Hügelland der Pettauer Stadtberge. Vom Volksgarten, wo M a g n o l i e nblüten Zitronengeruch verbreiten, wo bei botanischen Exkursionen mit den Schülern des Gymnasiums ein G i n g k o und ein mit zierlichen Krönchen R o e s t e l e a geschmückter Birnbaum die unvermeidlichen Demonstrationsobjekte bilden, führt der Weg durch die sog. „Hinterbrühl" hinauf in den sshattigen von C a s t a n e a , C a r p i n u s , B e t u l a u. a. gebildeten Wald. Kaum ist hier der Schnee verschwunden, so erscheinen auch schon die blassblauen Blüten der H e p a t i c a t r i l o b a Choix, oft noch ins Weissliche gehend. Mit Beginn des Sommers werden sie von dem leuchtenden Hellblau der V i n c a m i n o r L. abgelöst, die im Hochsommer und Herbst den tiefblauen Glocken der G e n t i a n a a s c l e p i a d e a L. und P n e u m o n a n t h e L. weichen muss. Mit diesem prächtig blauen Gebüsch hat die Farbe ihren Höhepunkt erreicht; welken im Oktober die Enzianblüten, so tritt bald der Laubfall ein. Durch spannenhoch liegendes Laub rauscht der Fuss. Nur das blaugrüne Laub der Eichen hält dem Sturm bis in in den Winter hinein Stand. Unter den Kastanien liegen, oft noch in der stacheligen Hülle, die hier bereits gut geniessbaren Früchte.

Auch hier werden wir nach dem Laubfall erst auf manchen interessanten Bewohner der Bäume aufmerksam. Misteln und Loranthusstauden, Hexenbesen entdecken wir in den Baumkronen und von einem S o r b u s - stamm leuchten uns schon von weitem

die ziegelroten Dächer von Trametes cinnabarina entgegen. An demselben Stamme finden wir wahre Prachtexemplare von Schizophyllum commune Fr. und am Grunde violette Gallertmassen, anscheinend einen Myxomyceten. Ueberhaupt scheint sich die Farbenpracht des Sommers im Herbst auf die Pilze zu konzentrieren.

Die feuchten, lehmigen Hohlwege, die diese Waldungen durchschneiden, werden von zahlreichen Laub- und Lebermoosen überzogen, unter denen mir Metzgeria, Diphyscium und mehrere Fissidens-species auffielen. Seitwärts von den Wegen bildet Pteridium aquilinum im Verein mit Rubus schier undurchdringliche Gestrüppe.

Aehnlich wie hier ist die Flora in den ganzen Stadtbergen. Daher möchte ich den Leser einmal ostwärts führen.

Das Pettauer Feld verengt sich wieder und obwohl an der Grenze bei Friedau das Drautal von Norden her durch die windischen Bühel, von Süden her durch die Sauritscher Berge bedeutend eingeengt wird, findet die Drau doch Gelegenheit, sich zu einem kaum übersehbaren Netz von Wasserläufen zu zerteilen, deren stagnierende Seitenarme ebenso wie die zahllosen Sandbänke manche interessante Pflanze beherbergen.

Wendet man sich von der Bahnstation Pettau gegen Osten, so erreicht man über eine von Cerinthe minor L. bewachsene Schuttstelle die Landstrasse, die nach Podwinzen führt. Hat man den nicht enden wollenden Ort, in dem uns höchstens die von Hypnum cupressiforme, Lyntrichium rurale und Nostoc — gallerten bedeckten Stroh — bezw. Rohrdächer auffallen, hinter sich, so gelangt man zu einem ausgedehnten Teich — übrigens der einzige grössere Teich der Gegend — in dem uns inselartig aus dem Wasser ragende Schöpfe von Carex stricta Good. unwillkürlich an eine Chromotafel aus Kerners Pflanzenleben erinnern. [B. II. 645 „Rohr- und Riedgrasbestände an der Donau in Ungarn"]. Das Ostufer dieses Teiches ist geradezu überwuchert von Marsilea quadrifolia L.; während wir damit beschäftigt sind, ein instruktives Exemplar dieses Wasserfarnes aus dem Schlamm zu heben, machen wir die unangenehme Bekanntschaft mit den scharfen Stacheln der wundersamen Frucht der Trapa natans L., deren auf dem Wasserspiegel weiter draussen ausgebreitete Blattrosetten, einer regelmässigen Mosaikarbeit gleichen.

Haben wir diesen Gang unternommen zu einer Zeit, wo die Wiesen noch nicht von der Sense berührt wurden, so können wir wenige Schritte hinter dem Teich an den Ufern des Plössnitzbachs einen geradezu überraschenden Anblick geniessen. So weit das Auge reicht, sind die Wiesen purpurn gefärbt von den Glocken der Fritillaria Meleagris L., deren schachbrettartige Zeichnung in allen Nuancen anzutreffen ist.

Hat aber die Junisonne die Teichufer zurückgedrängt, so dass die Marsilearasen am Trockenen stehen, und sind die Wiesen längst gemäht, so bietet uns der Rückweg einen Einblick in die Sommerflora der Felder an der Strasse. Specularia Speculum DC. ist am meisten verbreitet, ab und zu ist Muscari comosum Mil zu treffen. Ranunculus arvensis L. zählt auch zu den gewöhnlichen Ackerunkräutern. Auf den Wiesen nahe der Stadt können wir, zumal wenn wir die Stadt umgehend

von Nordwesten uns den Häusern nähern noch Geranium phaeum L. pflücken und Aristolochia Clematitis L., die von Thaïs polyxena umschwärmt wird.

Ein Ausflug südlich der Drau führt uns über Ankenstein und Sauritsch nach Friedau. Bis Ankenstein bietet der Weg wenig Interessantes. Erst beim Ueberschreiten der hölzernen Brücke über die Drau bemerken wir das öftere Vorkommen von Asparagus. Kaum sind wir an den tertiären Sandsteinfelsen vorüber, auf denen Schloss Ankenstein steht, so gelangen wir in einen dichten Laubwald, in dem Cephalanthera ensifolia Rich. und Dentaria digitata Lam. nicht gerade selten sind, während Scolopendrium officinarum Sw. und Hacquetia Epipactis DC. geradezu zu den Charakterpflanzen dieses Waldes gehören. Tiefer in diese Waldungen, besonders hinter dem weinreichen Sauritsch, einzudringen, dürfte für Botaniker recht lohnend sein, zur Zeit aber, wo der Berichterstatter diesen Gang unternahm, floss in Kroatien infolge politischer Unruhen Blut, so dass er schleunigst den kroatischen Boden wieder verliess und nichts näheres über die Flora dieses Landstrichs berichten kann. Die Grenze verläuft bei Friedau gerade durch den Fluss, so dass die Draubrücke dort zur Hälfte österreichisch, zur Hälfte kroatisch ist. Bevor man dieses interessante Bauobjekt erreicht, führt der Weg an einem Gehölz vorüber, in dessen Unterholz Tamus communis L. sein glänzendes Blattwerk entfaltet; am Weg finden wir, ebenso wie bei Pettau überall Sedum sexangulare L. Zur Rückkehr von Friedau nach Pettau empfiehlt es sich, die Bahn zu benützen; man gewinnt dann gewöhnlich auch noch Gelegenheit eine kleine Excursion auf Alpen zu unternehmen, die der Schreiber dieser Zeilen im Juli des vorigen Jahres mit einigen Friedauer Studenten unternahm. Nicht um Algen des Draufers handelt es sich aber, sondern um tertiäre Kalkalgen, die wir nächst dem Kulmberg, von dem wir ins ungarische Flachland hinausblicken, sammeln können. Besucht man eventuell auch noch das Draufer, so wird man ohne Zweifel die zierliche Typha minima Hppe. antreffen und wenn man Glück hat auch die seltene Isnardia palustris.

Die weiter oben gemachte Bemerkung, dass die Flora des Volksgartens dieselbe, wie die der ganzen Stadtberge sei, muss wohl eine kleine Einschränkung erfahren. Abgesehen davon, dass entlegenere Punkte, wie z. B. Wurmberg eine reichere (zumal an Kryptogamen) Flora aufweisen, kann man auch in Pettaus nächster Nähe einige Punkte aufsuchen, die eine etwas abweichende Flora aufweisen. Als ein solcher Punkt wäre die Umgebung der „Schwäbischen Teiche“ anzuführen. Am Grajenabach aufwärts gehend werden wir in der Nähe eines Tümpels durch die blauen Sterne der Scilla bifolia L überrascht. Wir wenden uns von hier rechts aufwärts in einen Wald, aus dessem Moderboden reich blühende Stöcke des gelben Symphytum tuberosum L und in grosser Menge Erythronium dens canis L aufschiessen. Die Blumenblätter des letzteren schlagen sich beim Verblühen zurück, so dass man grossblütige Cyclamen vor sich zu haben glauben könnte, wenn nicht das prachtvoll marmorierte Blattwerk vorhanden wäre. An den Blättern findet man häufig die Aecidien von Uromyces Erythronii DC.

Auch Euphorbia fragifera Jan findet man an diesem Weg; die erdbeerähnlichen Früchte aber erst viel später, wenn längs des Waldrands Cytisus hirsutus L und Genista sagittalis nicht mehr als dürftiges Gesträuch erscheinen, sondern die Gegend mit einem weithin sichtbaren Gelb überzogen haben, oder gar schon dieses wieder verlieren. Auf grasigen Plätzen der Stadtberge, sowie der „Kollos" ist die Gattung Ophrys zu Hause. Ich habe so mannigfach gezeichnete Exemplare gefunden oder von meinen Schülern erhalten, dass mir eine sichere Bestimmung der species ganz unmöglich war. Es schien mir die derzeitige Umgrenzung der Arten eine relativ noch recht unsichere zu sein.

Man muss nicht gerade die hier erwähnten Orte besuchen, um mit Erfolg zu botanisieren; der Fremde mag seine Schritte lenken wohin er will, allerorts stösst er auf Neues; höchstens beim Besuch einiger durch römische Ueberreste interessanter Stellen findet er nichts, aus dem einfachen Grunde, weil hier Bruchstücke alter Wasserleitungsröhren, sechseckige Ziegel u. dgl. so massenhaft umherliegen, dass nur die Allerwelts-Schuttpflanzen ihr Fortkommen finden. Sonst aber liesse sich noch Manches berichten von den Gebüschen und Sümpfen bei Thurnisch, wo im März Isopyrum thalictroides L blüht und wo an Eichen Daedalea quercina sich zu ungewöhnlicher Grösse entwickelt, vom Limnanthemum nymphaeoides Lk beherbergenden Tümpel bei Wurmberg, ja vielleicht sogar vom Pettauer Wochenmarkt, wo z. B. zu Allerseelen Ruscus Hypoglossum L feilgeboten wird. Es würde aber den Rahmen unseres Aufsatzes überschreiten.

Wem sich die Gelegenheit bietet, Pettau zu besuchen, der unterlasse es nicht. Und wenn er dann draussen in der Waldschenke seine Ausbeute mustert oder abends beim „Juden-Natzl" mit den lieben Kollegen des Schreibers vorstehender Mitteilung manche fröhliche Stunde verbringt, so mög' er mir alle herzlich grüssen. Meinem Rat gefolgt zu sein, wird er gewiss nicht bereuen.

Elbogen, 30. Oktober 1903.

Botanisches von für St. Louis 1904 geplanten Weltausstellung.

Eine Sammlung von Indianerpflanzen wird der nordamerikanische Bundesstaat Montana auf der Weltausstellung in St. Louis 1904 ausstellen. Der offizielle Botaniker des Staates, Dr. Blankenship, ist eifrig beschäftigt, diese Sammlung von Pflanzen und Wurzeln zusammenzubringen, und äussert sich über diese Spezialausstellung wie folgt: „Die Sammlung wird nicht nur etwas Ungewöhnliches und Interessantes für die Ausstellung sein, sondern ich glaube auch zu der Annahme berechtigt zu sein, dass sie ein grosses historisches und wissenschaftliches Interesse hat. Es ist kein Zweifel, dass die Indianer vergangener Zeiten grosse Kenntnisse des medizinischen Wertes der Pflanzen hatten, die sie zur Nahrung oder zu anderen Zwecken verwendeten. Es ist z. B. wenig bekannt, dass in früheren Zeiten die Indianer eine Sonnenblumenart zogen, deren Samen sie zur Herstellung von Brot benützten; ebensowenig, dass die Indianer eine Tabakpflanze hatten, welche jedenfalls an Wert und Qualität die heute für den Handel

gezogenen Sorten weit übertraf. Ebenso gebrauchten die Indianer vergangener Zeiten eine grosse Anzahl von Pflanzen zum Räuchern in ihren Wohnstätten. Sie verbrannten süsses Gras, Balsam und rote Zedern. Andere Pflanzen wurden während der religiösen Zeremonien verbrannt. Alle diese Pflanzenarten sind bei einiger Bemühung zu einer Sammlung zusammenzubringen. Aber binnen kurzem wird sich die Kenntnis der Indianer betreffs der Verwendung dieser Pflanzen verloren haben, denn die neuen Generationen der Indianer kümmern sich nicht mehr um die Gebräuche ihrer Vorfahren, sondern richten sich nach den Vorschriften der modernen Zivilisation. Geschieht nicht bald etwas, um die Indianertraditionen betreffs des Gebrauchs der eigenartigen Pflanzen festzustellen, so dürften die hochinteressanten und im Laufe von Jahrhunderten erworbenen Kenntnisse vollständig verloren gehen."

Botanische Vereine.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Sitzung vom 11. Sept. 1903. Der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Volkens, macht Mitteilung von dem am 7. Juli erfolgten Tode des Mitglieds Hofrat Haussknecht in Weimar, von der Aufnahme dreier neuer Mitglieder und von der abermaligen Bewilligung von 500 Mk. durch den Provinzialausschuss und von 200 Mk. durch das Kultusministerium als Beihülfe zur Herausgabe des forstbotanischen Merkbuchs für die Provinz Brandenburg. — Herr Dr. Loesener legt einige neue Erscheinungen aus der botanischen Litteratur vor, darunter zwei Schriften unseres Mitglieds Schulz: 1., die Cruciferen Westindiens und 2., Monographie der Gattung Cardamine, zu welcher Verfasser auch Dentaria zieht. Sodann zeigt er eine Zea Mays-Pflanze mit scheinbar decussierten Blättern, ihre Internodien sind so wenig entwickelt, dass sich die Blätter nahezu dachziegelig decken. — Herr Prof. Dr. Schumann bemerkt, dass manche Pflanzen zuweilen Früchte hervorbringen, die keine Samen enthalten, so Birnen und Kakteen. Der Vorsitzende hat dies auch bei dem Brotfruchtbaum Artocarpus beobachtet. — Herr Prof. Hennings legt vor und bespricht folgende Pilze: Dictyophora phalloidea und irpicina, Simblum periphragmoides, Anthurus Klitzingii, sämtlich aus Java, sowie Blumenaria usambarensis. — Herr Dr. Hoffmann aus Charlottenburg konnte Pastinaca Fleischmanni und Crucianella mollnginoides bei Laibach nicht finden, wo beide nach Koch vorkommen. Stellaria bulbosa und Helleborus niger hat er im Charlottenburger Schlossgarten angesiedelt und will sehen, ob sie wie Waldsteinia geoides sich da halten. — Herr Dr. Diels bespricht eine von Dr. Bornmüller geschenkte Gypsophila aretioides, die im nördlichen Persien an senkrechten Felsen in 2000 m Meereshöhe in grossen Polstern wächst. — Den Hauptvortrag dieser Sitzung hält Prof. Dr. Schumann über die Entwicklung von Juncus bufonius und bemerkt unter anderm dabei: Die Angabe, dass Juncus bufonius stets früh zwischen 5 und 6 Uhr aufblühe, hat sich nicht bestätigt; die Endblüte enthält nur 3 Staubblätter; die Frucht ist nicht drei-, sondern einfächerig. Wie bei Drosera bildet sich beim Keimen keine eigentliche Wurzel, da die Haube fehlt; dienen die beiden Kotyledonen als Saugorgane; entsteht aus jedem Wurzelstückchen eine neue Pflanze; springt die Frucht in 3 Klappen auf.

Herr Dr. Gräbner bemerkt zunächst hierzu, dass er und Prof. Ascherson zu jeder Tageszeit Juncus bufonius blühen sahen; sodann erwähnt er, dass in Marienfelde eine Kartoffelknolle, welche auf ihrer Oberfläche nicht eine einzige Knospe zeigte, im Inneren junge Knollen besass, und endlich, dass aus einer Birne, welche keine Samen enthielt, eine Blüte und aus dieser wiederum eine neue Blüte sprosste.

Herbst-Hauptversammlung am 10. Okt. 1903 unter Vorsitz des Herrn Prof. Dr. Volkens. Mit der Anfertigung eines Zettelkatalogs der Vereinsbibliothek soll noch gewartet werden. Der Jahresbericht des Vorstandes, erstattet von Herrn Prof. Dr. Gilg, ergibt als Mitgliederzahl am 1. Oktober 280 d. s. 6 mehr als voriges Jahr. Der Bericht über die Bibliothek wird von Hrn. Dr. Loesener erstattet, der über die Kryptogamenflora von Herrn Dr. Lindau, der Kassebericht von Herrn W. Retzdorff; in seinem Bericht über die Vorbereitung eines forstbotanischen Merkbuchs der Provinz teilt Herr Landgerichtsrat Hauchecorne mit, dass die noch ausstehenden Referate im kommenden Frühjahr sämtlich eingegangen sein dürften. Bei den stattgehabten Neuwahlen werden gewählt die Herren Schumann als erster, Volkens als zweiter und Marsson als dritter Vorsitzender, Gilg als erster und Weisse als zweiter Schriftführer, Retzdorff als Kassen- und Loesener als Bücherwart. Den Ausschuss sollen bilden die Herren Beyer, Diels, Engler, Gräbner, Hennings und Jahn, die Redaktionskommission die Herren Gräbner, Hennings und Jahn. Zu Ehrenmitgliedern werden ernannt H. de Vriés und Wettstein (Wien), zu korrespondierenden Mitgliedern De Candolle, Robinson und Wille (Christiania).

Herr Prof. Dr. Thomas erwähnt, dass man neuerdings infolge der elektrischen Beleuchtung in Höhlen mehrfach Moose beobachtet habe, so in der Rübelandhöhle, und dass das von ihm vor Jahren vorgezeigte Moos Rhynchostegiella tenella aus der Dechenhöhle jetzt dort auch fruktifiziert. — Herr Retzdorff zeigt mehrere in diesem Herbst gesammelte, ungewöhnlich hohe Pflanzen aus der Mark vor, so Typha angustifolia 3,88 m hoch, Igelskolben, Adlerfarn u. a., Herr Prof. Winkelmann (Stettin) Helosciadium repens, sowie Ambrosia artemisiifolia und trifida aus Pommern. — Herr Prof. Dr. Wittmack hat Mohrrüben von violetter Farbe mitgebracht, gebaut aus Samen, die aus Egypten und Valencia stammen, und bemerkt, dass ihre Farbe von dem Zellsaft in der Peripherie herrührt, da das Innere vollkommen weiss ist. — Herr Reg. Dr. Appel legt zunächst Glyceria spectabilis mit flatteriger Rispe aus Ostpreussen vor, sodann lebende Exemplare von Dactylis Aschersoniana und glomerata, welche im Mai d. J. ausgesät wurden; ersteres Gras steht in voller Blüte, das zweite entwickelte bis jetzt nur Blätterbüschel; noch erwähnt er, dass von der Abromeitschen Flora von Ost- und Westpreussen jetzt eine Fortsetzung erschienen ist, welche die Kompositen und den Anfang der Labiaten enthält. — Zum Schluss der Sitzung macht Herr Prof. Beyer noch Bemerkungen zu seinem in Rheinsberg gehaltenen Vortrage über die Lösung von Sublimat in denaturiertem Spiritus behufs der Vergiftung von Herbarpflanzen: seine Versuche sind jedoch nocht nicht abgeschlossen.

Gross-Lichterfelde (West), am 18. Okt. 1903.

Prof. Rottenbach.

Vom Büchertisch.

Die Laubmoose von Niederhessen (Kassel) und Münden. Von Dr. C. Laubinger. (Sep. aus den Abhandl. u. Bericht 48 des „Vereins für Naturkunde“ zu Kassel. Ueber 900 Arten Moose hat der bekannte Bryolog in seinem schätzenswerten Schriftchen aufgezählt und durch genaue Angaben der Standorte den Wert des Büchleins erhöht. Auch die genauen Mitteilungen über das Gebiet, auf das sich seine Angaben erstrecken, sind von grossem Interesse.

Grundriss der Naturgeschichte des Pflanzenreiches etc. Bearbeitet von Prof. Dr. Günther Ritter Beck von Managetta. Mit 193 Originalabbildungen, davon 160 Bilder in Farbendruck. Wien 1903. Verlag von Alfred Hölder, geb. 3 Mk. Dieses für Lehranstalten bestimmte Buch ist auch allen jenen, welche Jünger der „scientia amabilis“ werden wollen, warm zu empfehlen. Der gedrängte und doch übersichtliche und alles nötige sagende Text wetteifern mit den prächtigen naturgetreuen Abbildungen, um das Werkchen recht wertvoll zu machen.

Kräuterbuch. Unsere Heilpflanzen in Wort und Bild. Von Dr. Losch. Esslingen und München bei J. F. Schreiber. Von diesem schönen Werk, dessen wir in unserer „DBM.“ schon empfehlend gedachten, liegen nunmehr die Lieferungen 6—15 (à 50 ₰) vor und sie halten in jeder Beziehung würdig, was der Anfang versprochen hat. Man darf mit Recht auf die Fortsetzung gespannt sein.

Lehrbuch für den Unterricht in der Zoologie. Für Gymnasien, Realgymnasien und andere höhere Lehranstalten bearbeitet von Dr. M. Kros und Dr. H. Landois. Mit 228 eingedruckten Abbildungen. Sechste, nach den neuen Lehrplänen verbesserte Auflage. Freiburg im Breisgau. Herder'sche Verlagshandlung broch. Mk. 3.40, geb. Mk. 3.80. — Ausser den Namen der Autoren spricht auch die Zahl der Auflagen für den Wert des Werkes, das auf über 300 Seiten Text, in welche die guten Abbildungen eingedruckt sind, alles bietet, was zur Einführung in die Zoologie nötig ist, so dass das Buch warm zu empfehlen ist.

Inhaltsangabe botanischer Zeitschriften etc.

Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins. No. 189. Inhalt: Dr. Theodor Linder: Ein Vegetationsbild vom Oberrhein (Schluss). Neue Standorte. Geschäftliche Mitteilungen. Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. No. 9. Inhalt: Originalarbeiten: Dr. J. Murr: Beiträge zur Flora von Tirol (IV)—V. Torka: Bryologische Beiträge. — A. Kneuker: Botanische Ausbeute einer Reise durch die Sinaihalbinsel vom 27. März bis 13. April 1902 (Forts.) — Botanische Literatur, Zeitschriften etc. Botanische Anstalten, Vereine Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. Personalnachrichten. — No. 10. Inhalt: Originalarbeiten: Wilhelm Becker: Ueber Viola Oenipontana Murr. — L. Gross: Botanische Notizen aus Mittelfranken. — Leo Derganc und Franz Kocbek: Geogr. Verbreitung der Saxifraga sedoides L. var. Hohenwartii (Vest.) Engl. — L. Gross und A. Kneucker:

Botanische Ausbeute einer Reise durch die Sinaihalbinsel vom 27. März bis 3. April 1902 (Forts.). Derselbe: Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae" XV. u. XVI. Lief. — Bot. Lit. Zeitschr. etc. etc. —

Sonstige eingegangene Druckschriften etc.

Nerthus, Heft 38—41. — Botaniska Notiser, Häftet 4. — Die Jugendstadien der Pflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihres phylogenetischen und biologischen Wertes. Von Karl Ortlepp in Gotha (Beilage zu No. 177 der „Allgemeinen Zeitung". München, den 7. August 1903). — Bulletin de L'Académie Internationale de Géographie Botanique. No. 167—168. — De genere Heteropteryge. Autore F. Niedenzu. (Arbeiten aus dem botanischen Institut des Kgl. Lyceum Hosianum in Braunsberg, Ostpreussen. — Naturw. Wochenschrift. Neue Folge, II. Band, No. 52. — III. Band, No. 1—4. — Oesterreichische Moorzeitschrift. No. 9 und 10. — Torreya. No. 9. — Katalog des Leipziger Schulbilderverlages. Von F. E. Wachsmuth. Leipzig, Kreuzstrasse 3. — The Plant World No. 9. — Apotheker-Zeitung. No. 82—83. Pharmaceutical Review No. 9 und 10 — Verhandlungen der K. K. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Heft 7. — Le Monde des Plantes. No. 23. — Schulblatt für Thüringen und Franken. No. 18 und 19. — Leopoldina. No. 1—8. —

Zur Nachricht.

Den verehrl. Abonnenten zur Nachricht, dass die No. 11/12 der „DBM." Ende Dezember erscheinen wird. Die Redaktion.

Anzeigen.








Anfrage.

Wer von den g. Herren Abonnenten der „DBM." wäre bereit, mir Nr. 6/8 des vor. Jahrganges zu überlassen? Ich wäre dafür sehr dankbar.

E. M. Reineck.

Verlag des Herausgebers. Verantwortl. Redakteur: **E. M. Reineck,** *Arnstadt i. Th.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von **Otto Böttner,** *Arnstadt i. Thür.*

Deutsche
Botanische Monatsschrift.
Zeitung für Systematiker,
Floristen und alle Freunde der heimischen Flora
Zugleich Organ der botanischen Vereine
in Hamburg und Nürnberg und der Thüring. botanischen
Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt
begründet von weil. **Realschuldirektor Prof. Dr. Gotthelf Leimbach.**
Herausgegeben von **E. M. Reineck**
in Arnstadt.
Erscheint monatlich. Nr. der Postzeitungsliste: 1730.
Preis 6 Mk. jährlich.

XXI. Jahrgang 1903. November-Dezember. № 11 u. 12.

Inhalt.

Beiträge zu einer Monographie der Gattung Berberis. *Von A. Usteri, Landschaftsgärtner in Zürich.*
Inkorrekte Benennungen neuer Species in Engler's Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin. *Berichtigt von Dr. Otto Kuntze in San Remo.*
Einige Fundorte von Laubmoosen im Harzgebiete. *Von F. Laesecke in Wehrstedt b. Halberstadt.*
An der Riviera di Ponente. *Von C. Josef Mayer in München. (Forts. u. Schluss).*
Vom Büchertisch, Inhaltsangabe botanischer Zeitschriften etc., Sonstige eingegangene Druckschriften, Bot. Tauschvereine, Schlusswort an die Leser. — Anzeigen.

Beiträge
zu einer Monographie der Gattung Berberis.

Von A. Usteri, Landschaftsgärtner in Zürich.

Indem ich vorliegende Arbeit der Oeffentlichkeit übergebe, ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Dr. C. Schröter, Prof. am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich für die tatkräftige Unterstützung meiner Bestrebungen meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Leider gestattet der Raum nicht, die Herren alle zu nennen, die mir teils durch Uebersendung von Untersuchungsmaterial, teils durch briefliche Mitteilungen ihre Unterstützung zu Teil werden liessen. Ich bitte sie, den Willen für die Tat nehmen zu wollen und verdanke auch ihnen ihr Entgegenkommen bestens.

Für die Gesamtdiagnosen von Euberberis verweise ich auf meine Arbeit im 8. Jahresbericht der deutschen dendrologischen Gesellschaft vom Jahre 1899: Das Geschlecht der Berberitzen. Jahresb. d. deutschen dendrol. Ges. 1899.

Ich habe in vorliegender Arbeit eine Gruppe aus der Untergattung Euberberis herausgeschält, welche sich ziemlich scharf von den übrigen Arten abtrennt. Ihre Umschreibung findet sich am Kopf der Diagnosen.

Früchte schwarz, Gefässbündelring der Blattstiele geschlossen bis offen. Hypodermales Sklerenchym unter der oberen Epidermis vorhanden oder fehlend. Filamente unter der Anthere stets ungezähnt. Blüten alle hell schwefelgelb.*)

a. Kurztriebe fehlend oder verkümmert, die Langtrieb-ständigen Blätter nicht in Dorne umgewandelt.

1. Sektion **Abrachyoladae.**

a) Blätter lederig, grob gezähnt B. insignis Hook f. et Thoms.

b) Blätter hautartig, gesägt-gezähnt B. acuminata Franchet.

b. Kurztriebe vorhanden, nicht verkümmert. Langtriebständige Blätter meist in Dorne umgewandelt.

aa. Hypodermales Sklerenchym (soweit untersucht) vorhanden. Blüten stets in ungestielten Dolden stehend. Blätter von unten bis oben regelmässig gesägt, die Blüten überragend, elliptisch.

2. Sektion **umbellatae.**

a) Blätter breit-elliptisch B. Wallichiana DC.

Formen:

1. Blätter unterseits blaugrün
B. Wallichiana pallida J. D. Hook.
2. Blätter besonders breit
B. Wallichiana latifolia J. D. Hook.
3. Blätter sehr klein (3 cm lang)
B. Wallichiana parvifolia Franchet.
4. Blätter sehr dicht-dornig gezähnt
B. Wallichiana arguta Franchet.
5. Frucht klein, Blätter klein
B. Wallichiana microcarpa J. D. Hook.

Hierher gehören auch die für die Philippinen angegebenen Arten, welche möglicherweise mit B. Wallichiana identisch sind nämlich; B. Barandana Vidal und B. Xanthoxylon Hassk.

b) Blätter sehr schmal

1. Blüten zu 5—8 gebüschelt
B. stenophylla Hance nec Mast.
2. Blüten zu 2—4 gebüschelt B. sanguinea Franchet.

Hier dürften auch 2 von Franchet aufgestellte Arten einzureihen sein; gegen diese Annahme spricht bei prinosa der Blütenstand. B. levis Franchet und B, prinosa Franchet.

bb. Hypodermales Sklerenchym (soweit untersucht) fehlend. Blüten alle in ungestielten Dolden stehend. Blätter meist nicht von unten an gesägt, meist unregelmässiger gesägt oder gezähnt, die Blüten meist nicht überragend, meist eiförmig oder verkehrt eiförmig, selten elliptisch.

3. Sektion **Brachystemones.**

0 Einzelblüten. Frucht länger als das Stielchen, Blätter hautartig, oberseits mit Spaltöffnungen versehen
B. ulicina Hook. f. et Thoms.

00 Trauben, welche zuweilen im unteren Teil etwas rispig verzweigt sind, Frucht länger bis kürzer als das Stielchen.

---

*) Ich schicke voraus, dass ich unter hypodermalem Sklerenchym nach dem Vorgang von E. Köhne in der Gartenflora 1899 die bei vielen Arten unter der oberen Blattepidermis auftretenden Sklerenchymfasern verstehen will.

Blätter meist lederig, oberseits ohne Spaltöffnungen
B. Lycium Royle.

Berberis insignis Hook. f. et Th.

Fl. Ind. 226

J. D. Hook. Flor. brit. Ind. p. 111. 1875.

Geographische Verbreitung:

Feuchte Wälder des Ost-Himalaya, von Ost-Nepal (Hook f.) bis Bhotan (Griffith) in einer Höhe von 2300—3400 m. — Am Songlo und Tundukphoro in einer Höhe von 3000 m (Clarke 1886).

Beschreibung:

Habitus: Ein 1,3—2 m hoher Strauch (J. D. Hook.).

Stengel: Kurztriebe verkümmert oder fehlend. Mehrjährige Langtriebe aufrecht (J. D. Hook.) etwas verbogen, gelb-braun, sehr schwach, längsfurchig, glänzend, unbereift und unbehaart.

Blatt; a) Dorne: fehlend.

b) Laubblätter selten an verkümmerten Kurztrieben, meist an Langtrieben *), immergrün. Die Blätter der Kurztriebe sind kleiner als diejenigen der Langtriebe, zeigen aber sonst keine wesentlichen Unterschiede. Blattstiel 3 mm lang, mit einer Artikulation, welche $^1/_2$—1 mm von der Insertion entfernt ist, unbehaart, oberseits gerinnt grün. Gefässbündelring halb geschlossen mit 7—10 Bündeln. Nebenblätter vorhanden, aber sehr kurz, lineal. Blattspreiten lederig, dick, glatt, zwischen den Zähnen etwas eingerollt, am Rande verdickt, 8—21 cm lang, 2,5 bis 5 cm breit, lanzett bis elliptisch; Basis keilförmig, Apexe zugespitzt, mit Enddörnchen. Spreite stets von unten an jederseits mit 14—18, 1—5 mm langen, seitwärts bis vorwärts gerichteten Zähnen grob gezähnt. Oberseite kahl, aber mit kaum erkennbaren Papillen versehen, dunkelgrün, glänzend, weitmaschig geadert, mit etwas eingesenkten Adern, ohne Spaltöffnungen; Unterseite kahl, dunkelgrün, glänzend, weitmaschig-hervortretend geadert. Unter der oberen Epidermis finden sich 1—2 Reihen beinahe isodiametrische Sklerenchymzellen.

c) Schuppen an den verkümmerten Kurztrieben zahlreich, hautartig, braun, ungezähnt, am Ende zugespitzt, eiförmig, kahl, unterseits etwas gekielt.

Blütenstand: An verkümmerten Kurztrieben endständige, ungestielte, 3—20 blütige, überneigende Dolden. Mit den Blüten 1,8 cm lang. Blütenstielchen 0,7—1,1 bis (nach J. D. Hook.) 3 cm lang, dick, etwas kantig, unbereift, kahl, grün oder rötlich. Blüten mit den Stielchen kürzer als das Stützblatt. Deckblättchen viel kürzer als die Blütenstielchen. Vorblättchen fehlend.

Blüte: 6 mm breit, 5 mm lang, kürzer als die Blütenstielchen, beinahe kugelig. Aeussere Sepalen spitz, innere stumpf; die äusseren kürzer als die inneren, anliegend, alle dunkelgelb und kahl. Honigblätter gekerbt. Narbe sitzend, fast 1 mm breit, in der Mitte eingesenkt. Ovarium nach oben etwas verschmälert, an der Basis gestutzt oder etwas verschmälert, Stiel der Eichen kürzer als die Eichen, letztere länglich, zu 3 m.

Frucht: Ebenso lang als das Stielchen, aufrecht oder überneigend, das Ende der Stützblätter nicht erreichend: 0,9—1,5 cm lang, 5,5—6 cm breit, länglich, etwas bereift, Griffel fast

*) Im Gegensatz zu **Citerne** (Berberidées et Érythrospermées. Paris 1892), welcher nur langtriebständige Laubblätter annimmt.

fehlend, Frucht nach oben etwas verschmälert, mit 4 Samen, welche 5 mm lang, $2^1/_2$ mm breit, braun, ziemlich glatt oder etwas kantig und glänzend sind. Fruchtgriffel kürzer als die Narbe, Frucht konzentrisch.

Kultur:

Noch nicht in unsere Gärten eingeführt.

Berberis acuminata Franchet

vide Bulletin de la soc bot. p. 387 1886.

Berberis Wallichiana DC.

Prodrom I, 137.

Wall. Plant, Asiat. rar.; Spreng. syst. et cur. post.; Walp. Repert. Bot.; Lindl. et Paxet. Flower Garden 1850—51 p. 79; W. J. Hook. in Curt. bot. Mag. t. 4656 1852; Hook fl. brit. Ind. I p. 110.

Berberis atrovirens Wall. ex G. Don ,gen. syst. I 117.
„ Asiatica Griff. ic. pl. Ind. or. IV t. 1648.
„ Hookeri hort. brit. germ. et gall.; Lem. illustr. hort. VI t. 207 1859.
„ Jamesoni hort. ex Arb. Segrez. p. 14 1877.
„ horrida Jungh. in Nat. en Geneesk Arach. Neerl. Indie II 42 1845 (ex Ind. Kew. 1893).
„ macrophylla hort. ex Lindl. in Journ. hort. soc. V. p. 4/1850; (ex Lindl. 1851; Ind. Kew. 1893).
„ Wallichiana atroviridis J D. Hook. Fl. of. brit. Ind. p. III 1875.
„ Knightii hort. germ. et gall.

Abbildungen:

W. Griff., Icon. Pl. as. Pl. 6 (als asiatica): Lem. illustr. hort. VI t. 207 (als Hookeri); Gard. Chronicle Fig. 116 1887; Paxtons Flow. Gard. 1850—51 Fig. 58. W. J. Hook in Curt. bot. Mag. t. 4656. Wall. Plant. asiat. rar. t. 343; Lem. Jard. fieur. 3 t. 287; Dippel, Laubholzkunde III p. 132; Loudon, arb. et frutic. p. 308 1838.

Geographische Verbreitung:

Oestlicher und zentraler Himalaya bis China, in Wäldern in Höhen von 2500—3300 m; Nepal, Bhotan, Khasia-Berge bei 1500—2000 m: Shan-Berge bei 1300 m (Collet 1801); am Fusse des Moupine in Tibet (Franchet 1885); Shensi oder Kansuh in der Tsunglin-Kette (Journ. hort. soc. 1887); Java, in Höhen von 1300 m? (gesammelt von Th. Lobb, nach Lindly). *)

Volkstümliche Namen:

Wallichs Sauerdorn, Hookers S. — Wallichs Barberry; dark green leaved B. — Epine-vinette de Hooker.

Beschreibung:

Habitus: Ein in der Heimat 2--3,3 m hoch werdender Strauch mit aufrechten Aesten.

Stengel: Kurztriebe vorhanden, unverzweigt. Mehrjährige Langtriebe verbogen, graubraun, braun, gelb bis rötlich; gefurcht, glänzend, unbereift und kahl.

---

*) Die Ansicht **Dippels**, dass B. Hookeri Ch. Lem. wahrscheinlich aus Chili stamme, ist durch nichts gerechtfertigt. Alle Autoren sind vielmehr darüber einig, dass man über die Herkunft dieser Pflanze keine bestimmten Anhaltspunkte besitze.

Blätter: a) Dorne: vorhanden, ausdauernd, $^1/_2$ stengelumfassend, an der Basis 2zähnig; 3,4—5 teilig, bei einer Entfernung von $1^1/_2$—3 mm von der Insertion spitzwinkelig bis stumpfwinkelig verzweigt, aufrecht abstehend, unterseits einrinnig oder ungerinnt, gelb bis hellbraun, kahl, glänzend, am Stengel herablaufend, unter der Verzweigung 2—4 mm breit, mit 0,9—2,2 cm langem Mittel- und 0,7—2 cm langen Seitenlappen, kürzer als die Blätter, kurz 2 zähnig.

b) Laubblätter an Kurztrieben stehend, immergrün, sich im Herbst rot verfärbend. Blattstiel 3—4 mm lang, in einer Entfernung von 1 mm von der Stielinsertion articuliert, kahl, oberseits nicht gerinnt, grün, mit oder ohne 2 lineale Nebenblätter, welche kürzer sind als der Basalteil des Stieles. Gefässbündelring offen oder geschlossen, mit 3—10 Bündeln. Blattspreite lederig, ziemlich dick, glatt, am ganzen Rande sehr schwach eingerollt, daselbst verdickt, 6—12 cm lang, 0,7—2,3 cm breit, lanzett, elliptisch bis eiförmig, an der Basis verschmälert, am Ende zugespitzt, mit Enddörnchen, jederseits von unten oder von 1. Viertel an mit 3 - 11 starren, nach vorn gerichteten Zähnen versehen. Oberseits etwas papillös, mit kaum mehr erkennbaren Papillen, dunkelgrün glänzend, weitmaschig und schwach hervortretend geadert ohne Spaltöffnungen mit hypodermalem Sklerenchym. Unterseite kahl, hellgrün, glänzend, weitmaschig und hevortretend geadert.

c) Schuppen an den Kurztrieben zahlreich, hautartig, braun, ungezähnt, zugespitzt, lanzett, kahl, unterseits sehr schwach gekielt

Blütenstand: An Kurztrieben endständige Einzelblüten, welche zu 3—15 beisammen stehen, hängend bis überneigend, Blütenstielchen 1—4 cm lang, am Ende verdickt, kantig, unbereift, kahl, mit der Blüte kürzer als die Blätter, zweilen rot. Deckblättchen schuppenartig, 1 mm lang, viel kürzer als das Blütenstielchen, zugespitzt, rötlich, kahl. Vorblättchen meist fehlend.

Blüte: 1—1,5 cm breit, 0,4—0,7 cm lang, regelmässig oder etwas unregelmässig, kürzer als das Stielchen. Sepalen 9—12, etwas genagelt bis ungenagelt, anliegend bis etwas abstehend, mit 1 bis 5 gelben bis fast schwarzen Nerven: die äusseren elliptisch, zugespitzt, die inneren eiförmig bis verkehrt eiförmig, stumpf, länger als die äusseren, länger als die Honigblätter. Letztere an Zahl 6, verkehrt eiförmig bis rundlich, flach bis ziemlich tief gekerbt, kahl, gleichfarbig wie die Sepalen, etwas genagelt, am Grunde 2 drüsig mit nach oben divergirenden, einfachen bis verzweigten, dunkelgelben länglichen Drüsen, welche um $^1/_2$ ihrer Länge von der Honigblattinsertion entfernt sind. Nerven gelbschwarz. Staubblätter 6, länger bis etwas kürzer als das Gynäceum. Filamente ungezähnt, nicht articulirt, etwas länger als die Anthere, bis ebensolang, an der Basis am breitesten. Antheren länglich, 4 fächerig, mit parallelen Fächern. Conectiv über der Anthere etwas zugespitzt, nicht verlängert, Narbe sitzend, 1 mm breit, in der Mitte eingesenkt, nach oben und unten etwas verschmälert, mit (1—) 3—5 länglichen bis rundlichen Eichen, die halb so lang sind als ihre Stielchen. Blütezeit Mai - Juni (bis Juli).

Frucht kürzer als das Stielchen, hängend bis überneigend, hinter den Blattspitzen zurückbleibend, länglich, bereift, mit sitzender

Narbe, 2 samig. Frucht konzentrisch, schwarz-purpurn (J. D. Hook).

Kultur:

Diese Art wurde zuerst von Thomas Lobb, dem Sammler von Veitch, in England eingeführt; fast gleichzeitig wurde sie auch von Dr. Hooker vom Osthimalaya importiert und soll in England seit dem Jahr 1820 kultiviert werden. In Deutschland befindet sie sich ebenfalls schon ziemlich lange in Kultur, während sie in der Schweiz noch sehr wenig verbreitet ist. Ich fand sie bei Froebel unter dem Namen B. Kinghtii. In Frankreich unter dem Namen P. Hookeri verbreitet.

In England ist die Pflanze beinahe winterhart, während sie in Deutschland und der Schweiz eines sorgfältigen Winterschutzes bedarf. Vermehrung durch Aussaat, oder Veredlung auf B. vulgaris oder andere Arten. Einzelpflanzung auf Rasen oder Vorpflanzung vor Gehölzgruppen scheint besonders empfehlenswert.

B. Wallichiana pallida J. D. Hook.

Flv. brit. Ind. p. 111 1875.

Bootan (Griffith, nach J. D. Hook.) Blätter unterseits blass und blaugrün, sonst wie die Grundform.

In dekorativer Hinsicht der Grundform weit überlegen.

B. Wallich. microcarpa J. D. Hook.

fl. of brit. Ind. p. 111 1875.

Khasia-Hügel.

Blätter kleiner als bei der Grundform und oft ganzrandig. Beeren 70 cm lang, elliptisch - länglich, mit kurzem Griffel und kleiner Narbe (J. D. Hook. 1875).

B. Wallich. latifolia J. D. Hook.

Fl. brit. Ind. p. 111 1875.

An Waldsäumen in Sikkim, in Höhen von 2500—3500 m. Blätter 3—6 cm lang, breit-verkehrt-eiförmig oder elliptisch-länglich (J. D. Hook. 1875).

B. Wallichiana parvifolia Franchet.

in Bullet. soc. bot. p. 388 1886.

Auf dem Berge Tsang-chan in Yunan, oberhalb Tali in einer Höhe von 2000 m. Ein 60 cm hoher Strauch mit kaum 3 cm langen, 4—6 mm breiten Blättern mit vorspringendem Adernetz (Franchet 1886).

B. Wallichiana arguta Franchet

in Bull. soc. bot. p. 388 1886.

Yunan, auf dem Berge Tsang-chan Blätter bis 8 cm lang, 12—15 mm breit, dicht gezähnt, mit dornigen Zähnen. Adernetz vorspringend (Franchet 1886).

Berberis Barandana Vidal

vide bot. Centralblatt XXX, p. 131. 1887.

Der B. Wallichiana DC. verwandt nach Vidal.

Durch freundliche Vermittlung von Herrn **Hänggi** in Zürich teilt mir ein auf den Philippinen ansässiger Botaniker, dessen Namen ich leider nicht in Erfahrung bringen konnte, mit, dass er ausser obiger Art auf den Inseln nur noch eine Berberitze gefunden hätte, welche mit B. nepalensis (also einer Mahonie) verwandt wäre.

Es ist also leicht möglich, dass diese Art mit B. Xanthoxylon Hassk. identisch ist.

Berberis Xanthoxylon Hassk. Cat.

Mort. Bog. Alt. 180.

Wird daselbst (nach Lindley) nur erwähnt, nicht beschrieben und ist möglicherweise mit B. Wallichiana DC. identisch.

Berberis stenophylla Hance

in Journ. bot. XX. 257 1882.

Geographische Verbreitung:

China, Szechuen (Parker, nach Hance).

Beschreibung:

Blätter: 7,5—13,5 cm lang (Hance, nach Franchet).
Blütenstand: 5—8 blütige, ungestielte Dolden (Hance, nach Franchet 1885.
Blüte? Frucht?

Berberis sanguinea Franchet.

vide Plantae Davidianae
in Nouv. arch. du Mus. p. 195 1885.

Berberis levis Franchet.

vide Bullet. soc. bot. p. 387 1886.
B. levis var? Franchet ebenda.

Berberis pruinosa Franchet

ebenda

B. stenophylla Hance und B. sanguinea Franchet stehen ohne Zweifel der B. Wallichiana DC. sehr nahe und könnte man B. sanguinea als eine Form mit sehr schmalen Blättern betrachten, wenn man den blutroten Kelch nicht in Betracht ziehen würde. (Franchet).

Berberis ulicina Hook f. et Thoms.

Fl. Ind. 227;
J. D. Hook, Fl. brit. Ind. p. 111 1875.

Geographische Verbreitung:

West-Tibet: Steinige und und trockene Plätze in Nubra, Höhen von 5500—5300 m (J. D. Hook. 1875).

Beschreibung:

Habitus: Ein 30—60 cm hoher Strauch (J. D. Hook.).
Stengel: Kurztriebe verzweigt oder unverzweigt. Mehrjährige Langtriebe gerade, rot, fast stielrund oder mit sehr flachen Furchen, unbereift oder ganz schwach bereift, kahl.
Blätter: a) Dorne vorhanden, ausdauernd, $^1/_4$ bis $^1/_2$ stengelumfassend, an der Basis ungezähnt oder sehr kurz 2 zähnig, dreiteilig, in einer Entfernung von 2-3 mm von der Insertion spitz- bis rechtwinkelig verzweigt, aufrecht-abstehend, unterseits 1—2 rinnig, braungelb bis gelb, papillös, glänzend bis fast matt, am Stengel herablaufend, unter der Verzweigung 2—2,5 mm breit, mit 0,0—2,5 cm langem Mittel- und 0,5—1,5 cm langen Seitenlappen, länger als die Blätter.

b) Laubblätter sommergrün, Blattstiel 1-1,5 mm lang, in einer Entfernung von 1,5 mm von der Insertion articulirt, oberseits schwach gerinnt, grün, mit oder ohne 2 sehr kurze lineale Nebenblättchen. Gefässbündelring geschlossen, mit 1 bis 3 Bündeln. Blattspreite hautartig, dünn, etwas wellig, am ganzen Rand etwas eingerollt und verdickt, 0,5—1,4 cm lang,

2 mm breit, lineal-lanzett, an der Basis verschmälert, am Ende zugespitzt, mit oder ohne Enddörnchen; ganzrandig, oder vom 3. Viertel an (seltener von der Mitte an) jederseits mit 1 (—2) seitwärts bis fast vorwärts gerichteten, $^1/_4$- $^3/_4$ mm langen Zähnen versehen; oberseits papillös, hellgrün, matt, nicht geadert, nur Mittelnerv schwach vortretend, mit Spaltöffnungen versehen, ohne hypodermales Sklerenchym; unterseits papillös, bläulich, matt, weitmaschig und schwach hervortretend geadert.

c) Schuppen an den Kurztrieben zahlreich, hautartig bis hornartig, braun, ungezähnt, am Ende zugespitzt, lanzett bis elliptisch, kahl, unterseits gekielt.

Blütenstand: An Kurztrieben endständige Einzelblüten, welche zu 3—6 zusammen; Blütenstielchen aufrecht, 2—4 (—6) mm lang, am Ende verdickt, mehr oder weniger kantig, unbereift, kahl. Blüte die Blattspitzen nicht erreichend, seltener sie erreichend. Deckblättchen schuppenartig, 5—5 mm lang, so lang, länger bis kürzer als das Blütenstielchen, grünlich, kahl. Vorblättchen meist fehlend, wenn vorhanden, dann wie Deckblättchen.

Blüte 0,6—1,5 cm breit, 0,4—0,5 cm lang, etwas unregelmässig, kürzer als das Blütenstielchen. Sepalen elliptisch, (zuweilen schmal lineal, aber nur die äussersten) zugespitzt, kahl, gelb; die äusseren kürzer als die inneren, die inneren gleichlang wie die Honigblätter, alle anliegend, etwas genagelt, mit 3—5 dunkelgelben Nerven. Honigblätter 6, lanzett, elliptisch bis verkehrteiförmig, tief gekerbt, kahl, etwas dunkler als die Segalen, etwas genagelt, am Grunde 2 drüsig, mit nach oben etwas divergirenden, purpurnen (oder schwarzen ?), länglichen Drüsen, Staubblätter 6, etwas länger als das Lynaeceum, Filamente ungezähnt, an der Basis am breitesten, stets kürzer als die Anthere. Letztere 2-fächerig, länglich, mit parallelen Fächern. Conectiv über der Anthere stumpf und meist verlängert. Narbe sitzend, 1 mm breit, in der Mitte eingesenkt. Ovarium nach unten und oben etwas verschmälert, mit 2—4 länglichen Eichen, welche kürzer sind als ihr Stielchen.

Frucht länger als das Stielchen, aufrecht, die Blattspitzen nicht erreichend, 5—7 mm lang, 4—5 mm breit, schwarz, fast kugelig bis länglich, schwach, manchmal kaum sichtbar bereift, stark glänzend, Griffel 0 oder fast 0, kürzer als die Narbe. Samen 2—2,4 mm lang, $1^1/_2$ mm breit, ziemlich glatt, braun, etwas glänzend.

Kultur:

Noch nicht eingeführte Art.

Berberis Lycium Royle

in Trans. Linn. et Ill. Plant. Him.; Flückiger und Hanbury, Pharmacog. Drury useful pl. of India; Brandis Forest fl. p. 12; Stewart Panjat Fl. p. 7; Hook f. et Th. Fl. Ind. p. 225; Hook. f. fl. brit. Ind. Vol. I.

Lycium Dioscoridis (nach Royle, Lindley; Baillon u. andern).
Berberis elegans hort. ex Hook. in Curt. bot. mag. t. 7075 1889.
„ aristata hort. (nach Handlist Kew 1894).
„ glauca hort. (nach Handlist Kew 1894).

Berberis angulosa umbellata hort. bot. Turin.
„ ruscifolia hort. Späth in herb. Köhne.*)

Abbildung:

Curtis bot. Mag. t. 7075 1879.

Geographische Verbreitung:

Westhimalaya und Belutschistan: In der Gegend von Ziarat, Pil und Zarghum bei Quetta in einer Höhe von 2300 -3300 m, meistens am Wasser (Lace 1891). Von Garwhal bis Hazara an trockenen und heissen Orten, in Höhen von 1—3000 m (J. D. Hook.), von Rajpore bis Mussore in einer Höhe von 940—2410 m, ebenso zwischen Nahu und Choor (Royle nach Lindley). In den Ebenen Indiens verwildert (Baillon).

Volkstümliche Namen:

Ostindischer Sauerdorn, Bocksdorn S. — Ophtalmic Barberry, — Vinettier tinctorial — in der Heimat: Kuschmul, in den Nordwest-Provinzen Ringora (Brandis), Dar-Kuld (Baillon), Huziz-Hindi. — Das Holz: Dáruharidrá; Dar-kuld. (= Holz von der Farbe des Saffran). Der Extrakt: Rasánjana Rusot, Dar-kuld. Die Wurzel: Arghis.

Beschreibung:

Habitus: Ein aufrechter Strauch von 1—2,7 m Höhe.

Stengel: Kurztriebe vorhanden, selten verzweigt, meist einfach. Mehrjährige Langtriebe gerade, schwach gefurcht, kurz behaart; die jüngeren rötlich, die älteren grauweisslich bis weiss.

Blätter: a) Dorne: Vorhanden, oder in einzelnen Kurztrieben fehlend, ausdauernd, $^1/_2$ stengelumtassend, an der Basis2 zähnig, meist 3 teilig, bei einer Entfernung von 1—2 mm von der Insertion des Dornes spitzwinkelig bis rechtwinkelig verzweigt, aufrecht - abstehend bis fast wagrecht, unterseits schwach gerinnt bis ungerinnt, hellbraun bis [grau, kahl, die jüngeren glänzend, die älteren matt, am Stengel herablaufend, mit 0,8 bis 2 cm langem Mittel- und 0,6—1,4 cm langen Seitenlappen; kürzer als die Blätter.

b) Laubblätter: Kurztriebstandig, halbimmergrün. Blattstiel 0,5—2 mm lang, mit einer Artikulation, welche mit der Spreitenbasis zusammenfällt; kahl, oberseits schwach gerinnt, ohne Nebenblätter. Gefässbündelring offen oder (meistens) geschlossen, mit 5—10 Bündeln. Spreite lederig, ziemlich dick, glatt, am Rande verdickt, 2,5—7,5 cm lang, 0,6—1,5 cm breit, verkehrt-lanzett oder lanzett, an der Basis keilförmig oder verschmälert, am Ende spitz oder stumpf mit oder ohne Enddörnchen, ganzrandig oder vom 3. Viertel an jederseits mit einem nach vorn gerichteten Zahne versehen. Oberseite papillös, hellgrün, matt, weitmaschig und hervortretend geadert, ohne Spaltöffnungen, ohne hypodermales Sklerenchym. Unterseite sehr kurz behaart, mit am Grunde verschmälerten Haaren, bläulich-weiss, matt, weitmaschig hervortretend geadert.

Blütenstand: An Kurztrieben endstandige, einzeln stehende, lockere Trauben, welche zuweilen etwas rispig verzweigt sind, mit Endblüte. Blütenstielchen zuweilen in Intervallen mehr oder

*) Nach einer schriftlichen Mitteilung von Herrn **Otto Froebel** ist die Annahme von **Hooker** in **Curtis** bot. Mag. 1889, dass B. aurahaucensis hort. Froebel mit B. Lycium Royle identisch sei, vollständig unrichtig, indem die Fröbelschen Exemplare von den von Linden in Neu-Granada gesammelten Samen abstammen.

weniger gebüschelt. Trauben länger bis kürzer als die Blätter, 10—20 blütig, aufrecht bis überneigend, 2—6 cm lang. Gemeinsamer Stiel grünlich, 0—1,9 cm lang, kahl, unbereift, kantig. Blütenstielchen 0,5—2 cm lang, am Ende verdickt, etwas kantig, unbereift kahl. Deckblättchen schuppenartig, viel kürzer als das Blütenstielchen, allmählig zugespitzt, bräunlich. Vorblättchen fehlend.

Blüte 4—10 mm breit, 3—5 mm lang, regelmässig gebaut, kürzer als das Blütenstielchen; Sepalen 6, elliptisch, eiförmig bis verkehrt eiförmig, hellgelb, anliegend, mit 3—5 dunke'gelben Nerven, die äussern kürzer als die innern; Honigblätter, kürzer als die innern Sepalen, an Zahl 6, verkehrt eiförmig, schwach gekerbt bis ungekerbt, gleichfarbig wie die Sepalen, genagelt, am Grunde 2 drüsig mit parallelen oder nach oben divergierenden, dunkelgelben, länglichen einfachen Drüsen, welche um $^1/_2$ ihrer Länge von der Honigblattinsertion entfernt sind. Nerven über den Drüsen selten verzweigt, dunkelgelb. Staubblätter 6, kürzer bis (selten) ebenso lang als das Gynaeceum. Filamente ungezähnt, nicht artikuliert, an der Basis am breitesten oder überall gleich breit, so lang bis etwas kürzes. oder länger als die Anthere, letztere mit 2 nach oben etwas divergierenden oder parallelen Fächern (die innern Fächer sind fast vollständig abortiert), länglich, Conectiv über der Anthere stumpf oder schwach zugespitzt, aber nicht verlängert. Narbe gestielt, 1 mm breit, in der Mitte eingesenkt. Griffel kurz, viel kürzer als das Ovarium, letzteres nach oben und unten etwas verschmälert, mit (2—) 4 länglichen Eichen, welche kürzer bis länger sind als ihr Stielchen, Blütezeit April—Juni.

Frucht länger bis kürzer als das Stielchen, aufrecht bis hängend, die Blätter meist überragend, 1—1,2 cm lang, 0,5—0,7 cm breit, schwarz, eiförmig, bereift, mit einem Griffel versehen, welcher ebenso lang bis länger ist als die Narbe. Frucht am Griffel scharf abgesetzt, mit 2—4 Samen, welche 4—5 mm lang, 1,5 bis 2 mm breit, braun, auf 2 Seiten abgeflacht und matt sind. Frucht konzentriert. Fruchtreife (in der Heimat) Juni.

Verwendung.

Diese sowie einige andere asiatische Arten liefern ein bei den alten Griechen vielfach angewendetes Augenheilmittel, das heute noch bei den indischen Ärzten in Ehren steht. In der Heimat der Sträucher werden nämlich die Wurzeln und Stengel zerschnitten, maceriert und der Absud eingedampft. Nach einigen Autoren wird dagegen das Holz pulverisiert, mit der gleichen Menge Kuhmilch gemischt, die Flüssigkeit zur Konsistenz eines Extraktes eingedampt und in Blätter eingefüllt.

Das Rohmaterial wird hauptsächlich von Nuggurkote in der Nähe von Lahore bezogen, während die Fabrikation selbst meist in Cursaval und Garwhal vor sich geht.*)

In Indien wird der Extrakt oft unter Zusatz von etwas Opium oder Alaun mit Wasser zu einem dickflüssigen Brei gerieben und in einer dicken Schicht über die geschwollenen Lieder gelegt. Das Mittel ist nach Hooker (1889) auch von den europäischen Ärzten adoptiert worden; doch setzen sie dem Extrakt etwas Öl zu.

In der indischen Arzneikunde schreibt man dem Rusot auch bei Fieber, Diarrhöe und allgemeiner Schwäche heilende Kräfte zu, ja in älteren Zeiten war die Verwendung sogar noch viel aus-

gedehnter. Man brauchte den Berberisextract gegen die Krätze, vereiterte Ohren, vereitertes Zahnfleisch, aufgesprungene Lippen, Hautentzündungen, Magenkrankheiten, Blutspeien und Husten; ja selbst gegen die Hundswut sollte das Mittel wirksam sein. In diesem Fall wurde der Rusot dem Kranken in Pillenform eingegeben.

Auch durch Auspressen der Samen gewann man ein zu gleichen Zwecken brauchbares Mittel, das noch bedeutend wirksamer sein sollte.

Aus dem Holz auch dieser Art wird ein gelber Farbstoff gewonnen.

Die essbaren Beeren bilden, in getrocknetem Zustand, einen Exportartartikel.

Nach Hooker wird das Lycium schon vom Autor des Periplus, der im 1. Jahrhundert lebte, erwähnt; im 2. Jahrhundert soll es einen bedeutenden Ausfuhrartikel gebildet haben, auf welchen im römischen Zollhause in Alexandria eine Steuer erhoben wurde. Die Kisten, welche zu seiner Aufbewahrung dienten, sollen jetzt in den Kollektionen griechischer Altertümer aufbewahrt werden. Royle sucht aus einer Notiz des Dioscorides den Beweis zu erbringen, dass das Lycium der Alten tatsächlich mit den Sauerdornen des Himalaya übereinstimmt. Dioscorides gibt nämlich dem Lycium den arabischen Namen Hoziz, welcher Ausdruck mit dem „Rusot" der Indier — dem für die Droge selbst wie für die Berberis-Pflanze angewendeten Namen — gleichbedeutend sei.

Kultur:

In den Baumschulen führt die Pflanze oft unrichtige Namen, scheint aber in Frankreich und Deutschland schon lange bekannt zu sein. In der Schweiz ist sie mir unter der Bezeichnung B. elegans aus den Fröbel'schen Baumschulen in Zürich bekannt geworden.

Die Pflanze scheint auch in Deutschland und der Schweiz vollkommen winterhart zu sein.

Vermehrung: Aussaat, Stecklinge, Ableger.

---

*) Diese Droge (u. z. die Wurzeln) ist von Prof. Dr. Hartwich untersucht worden. Es bleibt aber unentschieden, ob das von ihm untersuchte Material von B. Lycium oder von einer andern asiatischen Berberitze herstammt.

„Das Holz enthält breite Markstrahlen, die in die Rinde übertreten. In diese Markstrahlen sendet ein in der Rinde liegender sklerotischer Ring keilartige Fortsätze, die oft bis in das Holz hineinreichen und dadurch die Markstrahlen spalten. Die so entstandenen Hälften laufen auf beiden Seiten der Stiele entlang. Es entstehen so aus dem sklerotischen Ring und seinen Fortsätzen auf dem Querschnitt Halbkreise, deren Durchmesser das Cambium und das daran grenzende Holz bildet. In diesen Halbkreisen liegen die Phloëmbündel und je eine Hälfte zweier neben einander befindlicher Markstrahlen. Beide sind dünnwandig und in der trocknen Droge so zusammengetrocknet, dass aussen am Cambium eine Reihe von Höhlungen entstehen, die der Droge ein sehr charakteristisches Ansehen verleihen. Bei unserem Muster fehlt das dünnwandige Phloëm und das Gewebe der Markstrahlen, da es abgerieben ist."

Hartwich 1897.

Inkorrekte Benennungen neuer Species in Englers Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin.

Berichtigt von Dr. Otto Kuntze.

In No. 30 des Engler'schen Notizblattes vom 15. März 1903 Seite 272 befindet sich ein Register für in Englers Notizblatt beschriebene neue Arten. Es ist bedauernswert, dass dabei so viele unter falschen Gattungsnamen neu eingeführt wurden, die auch nicht durch die Engler-Schumann'schen sogenannten Aprilnomenklatur-Regeln gerechtfertigt werden können; denn diese dem Berliner botanischen Museum nur aufgepfropften Regeln sind von allen kompetenten Kritikern als unhaltbar und nur pro forma aufgestellt erwiesen worden und wer sie noch euphemistisch „Berliner Regeln" nennt, kann nicht für ernsthaft genommen werden. Die Überschrift der Rubrik S. 272: „Diagnosen neuer Arten" ist übrigens auch nicht korrekt, denn es werden ausserdem neue Varietäten zu alten Arten und Umbenennungen ohne Diagnosen zitiert.

Nachstehend seien diese falschen Benennungen betreff Phanerogamen nach internationaler Nomenklatur berichtigt, wobei ich das kürzlich erschienene Lexicon generum phanerogamarum von Tom von Post & Otto Kuntze zu Grunde lege. Einige Namensänderungen resultieren aus abweichender Systematik, die auch im Lexicon strenger ist.

1) Albizzia Pospichilii Harms; 2) Angraecum rhodostictum Krzl.; 3) Ardisia densiflora Krug & Urb. I: 79, l. c. im Register vergessen; 4—5) Bouchea Wilmsii & Schlechteri Guerke; 6) Careya niedenzuana K. Schum.; 7) Cissus hauptiana Gilg; 8) Coccoloba Dussii Lindau; 9) Coelogyne lauterbachiana Krzl.; 10—15) Cola flavovelutina, hypochrysea, lateritia, micrantha, rhodoxantha & semecarpophylla K. Schum.; 16) Cotyledon Purpusii K. Schum.; 17) Cyrtopera papuana Krzl.; 18) Dentaria petersiana Graeb.; 19—20) Dombeya myriantha & Stuhlmannii K. Schum.; 21—23) Echinocactus alteolens, grahlianus & schilinzkyanus K. Schum. „F. Haage"; 24—25) Embelia myrtifolia & polypodiodes C. Mez „Hemsl. & Mez"; 26) Eria micholitziana Krzl.; 27—41) Eugenia Afzelii, angolensis, Buchholzii, bukobensis, Dusenii, kameruniana, Laurentii, Marquesii, mossambicensis, nodosa, nyassensis, Poggei, Soyauxii, togoensis & Zenkeri Engler; 42—43) Eulophia dahliana I & II Krzl. l. c. I: 243 & II: 105; 44) Habenaria dahliana Krzl.; 45) Harrisonia occidentalis Engler; 46) Heistera Zimmereri Engler; 47—48) Landolphia angustifolia & lucida K. Schum.; 49) Hyphaene Schatan Dammer „Bojer"; 50) Leucosphaera Pfeilii Gilg; 51—54) Limonia gabunensis, Poggei, Preussii & Schweinfurthii Engler; 55—57) Lobelia Gilgii, lukwangulensis & Volkensii Engler; 58) Macaranga tamiana K. Schum.; 58) Macrocarpaea Hartii Krug & Urb.; 60—62) Maniltoa browneodes, Hollrungii Harms & M. Schefferi K. Schum.; 63—64) Oxytropis leucocephala & Holdereri Ulbrich; 65) Pavonia Schwackei Guerke; 66) Philodendrum Eichleri Engler; 67) Polyceratocarpus Engler & Diels nomen sesquipedale delendum; 68—69) Polystachya appendiculata Krzl. & P. usambarensis Schlechter; 70) Radlkoferella latifolia Fawcett; 71—73) Rourea Buchholzii, Dinklagei & monticola Gilg; 74) Stearodendrum Engler nov. gen. I: 43 nur zitiert, aber I: 175 als Allan-

blackia mit ? und III: 149 definitiv eingezogen, was im Register l. c. nicht erwähnt ist; 75) Sterculia Bammleri K. Schum.; 76) Tapeinochilus Dahlii K. Schum.; 77) Terminalia brosigiana Engler & Diels; 78) Trichodesma Hildebrandtii Guerke; 79—95) Uvaria bipindensis, crassipetala, gigantea Engler; Uvaria angustifolia, Baumannii, Buchholzii, denhardtiana, Dinklagei, gabonensis, huillensis, insculpta, klaineana, leonensis, mollis, Poggei, Schweinfurthii & verrucosa Engler & Diels; 96—99) Xylopia Antunesii, Dinklagei, Staudtii & tenuifolia Engler & Diels; 100) Zenkerella parviflora Harms; 101) Zephyranthes taubertiana Harms. —

Die korrekten Benennungen dieser Arten unter korrespondierenden Nummern sind:

1) Inga Pospichilii OK. (Harms); 2) Angorchis rhodosticta OK. (Krzl.); 3) Myrsine Krugii OK. (Ardisia densiflora Krug & Urb. 1895 non Myrsine densiflora Scheff. 1867); 4—5) Denisia Wilmsii & Schlechteri OK. (K. Schum.); 6) Cumbia niedenzuana OK. (K. Schum.); 7) Vitis hauptiana OK. (Gilg); 8) Uvifera Dussii OK. (Lindau); 9) Plejone lauterbachiana OK. (Krzl.); 10—15) Bichea flavovelutina, hypochrysea, lateritia, micrantha, rhodoxantha & semecarpophylla OK. (K. Schum.); 16) Sedum Purpucii OK. (K. Schum.); 17) Graphorchis papuana OK. (Krzl.); 18) Cardamine petersiana OK. (Graeb.); 19—20) Assonia myriantha & Stuhlmannii OK. (K. Schum.); 21—23) Cactus alteolens, grahlianus & schilinzkyanus OK. (K. Schum. „F. Haage“); 24—25) Ribesiodes myrtifolium & polypodiodes OK. (C. Mez „Hemsl. & Mez“); 26) Pinalia micholitziana OK. (Krzl.); 27—41) Myrtus Afzelii, angolensis, Buchholzii, bukobensis, Dusenii, kameruniana, Laurentii, Marquesii, mossambicensis, nodosa, nyassensis, Poggei, Soyauxii, togoensis & Zenkeri OK. (Engler); 42—43) Graphorchis dahliana OK. (Krzl. 1897 No. 1) & Gr. bisdahliana OK. (Krzl. 1898 No. 2); 44) Satyrium dahlianum OK. (Krzl.); 45) Ebelingia occidentalis OK. (Engler); 46) Raptostylus Zimmereri OK. (Engler); 47—48) Pacuria angustifolia & lucida OK. (K. Schum.); 49) Chamaeriphes Schatan OK. (Dammer „Bojer“) 50) Sericocoma Pfeilii OK. (Gilg); 51—54) Anisifolium gabunense, Poggei, Preussii & Schweinfurthii OK. (Engler); 55—57) Rapuntium Gilgii, lukwangulense & Volkensii OK. (Engler); 58) Tanarius tamianus OK. (K. Schum.); 59) Helia Hartii OK. (Krug & Urb.); 60—62) Pseudocynometra browneodes & Hollrungii OK. (Harms) & Ps. Schefferi OK. (K. Schum.), ausserdem Ps. grandiflora OK. (A. Gray, Harms) & Ps. polyandra OK. (Roxb., Harms); 63—64) Astragalus Holdereri OK. (Ulbrich) & A. Ulbrichii OK. (Oxytropis leucocephala Ulbrich non Astr. leuc. R. Grah.); 65) Lassa Schwackei OK. (Guerke); 66) Bauersea Eichleri OK. (Engler); 67) Dielsina Scheffleri OK. (Engler & Diels); 68—69) Dendrorchis appendiculata OK. (Krzl.) & D. usambarensis OK. (Schlechter); 70) Sapota latifolia OK. (Fawcett); 71—73) Santalodes Buchholzii, Dinklagei & monticola OK. (Gilg); 74) Allanblackia Stuhlmannii Engler; 75) Clompanus Bammleri OK. (K. Schum.); 76) Tubutubua Dahlii OK. (K. Schum.); 77) Myrobalanus brosigiana OK. (Engler & Diels); 78) Boraginodes Hildebrandtii OK. (Guerke); 79—95) Uva bipindensis, crassifolia, gigantea OK. (Engler); Uva angustifolia, Baumannii, Buchholzii, denhardtiana, Dinklagei, gabonensis, huillensis, insculpta, klaineana, leonensis, mollis, Poggei, Schweinfurthii & verrucosa OK. (Engler & Diels); [Uvaria Zenkeri Engler n. sp.

1899 = Unona lepidota Oliver 1868 = Meiocarpidium lepidotum Engler & Diels 1900; Uvaria Staudtii Engler & Diels 1899 = Pachypodanthium Engler & Diels 1900; Oxymitra gabonensis Engler & Diels 1899 = Stenanthera gabonensis Engler & Diels 1900; Oxymitra Staudtii Engler & Diels 1899 = ?, 1900 sp. omissa. Dass diese nov. spec. in demselben Notizblatt wieder verändert wurden, ist aus dem Register nicht zu erkennen.] 96—99) Xylopicrum Antunesii, Dinklagei, Staudtii & tenuifolium OK. (Engler & Diels); 100) Hymenostegia parviflora OK. (Harms); 101) Atamasco taubertiana OK. (Harms).

Unter richtiger Benennung sind 177 Phanerogamen-Arten in Englers Notizblatt des Königl. botan. Gartens und Museums zu Berlin neu eingeführt worden; also von 278 nov. spec. sind 64 % nur richtig, 36 % inkorrekt benannt.

Einige Fundorte von Laubmoosen im Harzgebiete.

(Vorläufige Mitteilung).

Nicht immer, nur zuweilen, wenn ich den Harz durchstreifte, wandte ich meine Aufmerksamkeit auch dieser, von Mutter Natur nicht durch herrliche Blüten ausgezeichneten Familie des Pflanzenreichs zu. Von den Tälern der Selke und Bode bis hinauf zum Vater Brocken sieht man zwischen Sträuchern und Blumen, auf Steinen und Baumstümpfen Bryoozeen.

So erblicken wir in dem Holtemme- und Ilsetal von den Sphagnaceaeen den Vertreter Sphagnum acutifolium Ehrh., den ich ferner an der Bode hinter der Glashütte bei Braunlage fand. Bei Romkerhalle und Harzburg fand ich einen Vertreter der Familie Weisia: Dicranum undulatum Hedw. Im Heers, der sich im Norden vom Regenstein ausdehnt, bildet Leucobryum glaucum Schimp. grosse Teppiche, die in der Klus bei Halberstadt von Racomitrium heterostichum Brid., den Grimmiaceen angehörend, auf steinigem Boden gebildet werden. Zu derselben Famlie gehören Grimmia apocarpa Smith und Hedwigia ciliata Hedw. Erstere fand ich auf altem Gemäuer bei Halberstadt, letztere auf Steinen in den Schneelöchern. Von den Bryaceen fand ich Bryum caespiticium L. in der Klus,*) in den Hoppelbergen, an der Viktorshöhe, bei Friedrichsbrunn, Braunlage und den Schneelöchern auf Steinen, blosser Erde oder Baumstümpfen, oft in Gesellschaft von Mnium undulatum Hedw., wie dies namentlich an der Viktorshöhe der Fall ist. Ferner findet sich letztere Pflanze bei Treseburg, Romkerhalle und Sülzhayn. Beim Entlanggehen der Steinernen Renne fand ich Fontinalis antipyretica L., das den Fontinalaceaen angehört. In der Klus, in den Hoppelbergen, an der Viktorshöhe, bei Braunlage und bei Sülzhayn findet sich oft ein den Hypnaceen angehöriges Moos, Hypnum Schreberi Willd., das hier weiche Moospolster bildet. Eine Verwandte dieser Pflanze, Hylocomium triquetrum Br. Sch. ist bei Treseburg und in den Hoppelbergen häufig vorkommend. Die letzte Familie, von der ich im Harze Vertreter fand, sind die Polytrichaceen und zwar Polytrichum commune L. und Polytrichum piliferum Schreb. Erstere ist häufig in der Klus, den Hoppelbergen und bei Treseburg, letztere fand ich bei Sülzhayn.

*) Mit „Klus" ist jedesmal die Klus bei Halberstadt gemeint.

Zum Schluss bemerke ich nochmals, dass dies nur einige Fundorte sind, soweit ich mir von denselben Notizen gemacht hatte. In Zukunft werde ich den Bryooceen eine grössere Aufmerksamkeit zuwenden.

Wehrstedt b. Halberstadt. F. Laesecke.

An der Riviera di Ponente.

Von C. Joseph Mayer, München.

(Fortsetzung).

Die ansehnliche Stadt breitet sich auf dem Höhenzuge aus und besitzt einen durch das Kap geschützten Hafen, an welchem reges Leben und Treiben herrscht.

Von Porto Maurizio senkt sich die Strasse abwärts in das Tal des Impero, dessen Geröllbeet sie auf langer, eiserner Brücke überschreitet. Der Anblick, der sich uns von dieser Brücke bietet, ist überraschend schön. Vor uns sehen wir das Städtchen Oneglia mit seinen Kirchen und Palästen, mit seinen Palmen geschmückten Gärten, rechts dehnt sich unermesslich das tiefblaue Meer aus, links erscheint das grüne Impero-Tal, aus dessen Hintergrunde uns die schneeigen Häupter der Seealpen — des Col di Tenda und seiner Genossen — entgegengrüssen.

Auch Oneglia, das wir nun durchschreiten, ist eine bedeutende Ansiedelung und manch altes und schönes Gebäude ziert dieselbe. Längs der beiden Seiten der Hauptstrasse ziehen sich hohe, saubere Arkaden hin, welche angenehmen Schatten gewähren.

Auf der kurzen Wegstrecke von Porto Maurizio bis hierher konnten wir nichts besonders floristisch Bemerkenswertes beobachten, doch bald wird, nachdem wir Oneglia verlassen haben, das Gebiet auch in dieser Beziehung interessanter. Auch hier treten die meist felsigen Berghänge ganz nahe heran, während wir nach der anderen Seite den herrlichen Blick auf das weite Meer geniessen. Neuerdings steigt die Strasse an.

Im dichten Grase unter knorrigen Oliven bemerken wir diesmal neben Gladiolus segetum Gawl. und Allium roseum L. auch Glaucium corniculatum Curt. mit seinen purpurnen Blüten; an den Felsen wachsen Helianthemum Fumana Mill.; Linum tenuifolium L., Samolus Valerandi L. und Iris italica L.

Später wendet sich unser Weg vom Meere ab und tritt in Waldlandschaft ein, in welcher er sanft abwärts führt. Ulmen, Buchen, Kastanien und Oliven halten durch ihr grünes Laubdach die glühenden Sonnenstrahlen ab. Hier gedeihen: Helianthemum vulgare Gaert., Reseda Phyteuma L., Silene italica L., Saponaria ocymoides L., Astragalus glycyphyllos L., Robinia Pseud-Acacia L., Spartium junceum L., Lonicera etrusca Savi, Fraxinus Ornus L., Euphorbia amygdaloides L., Allium nigrum L., Asplenium Filix-foemina Bernh. — An weniger schattigen Stellen entwickeln sich: Helianthemum vulgare Gaert var. roseum All., Polygala major Jacq., Valerianella coronata DC., Sherardia arvensis L., Anacamptis pyramidalis Rich. und Ornithogalum narbonense L.

Bei Diano Marina, einer ziemlich grossen, freundlichen Ortschaft erreichen wir das Ufer des Meeres, an welchem unsere Strasse zunächst eben, bald aber wieder ansteigend hinführt. Stetig geht es nun empor, an malerischen Felspartien vorüber, an grünen

Hängen entlang, immer mit wunderbarer Aussicht auf das Meer, bis wir die Höhe des „Capo di Cervo“ erzwungen haben.

Die Vegetation, welcher wir hier begegnen, ist fast gleich mit jener, die wir bei dem letzt beschriebenen Uebergang vorgefunden. Eine Anzahl jener Gewächse, welche einen besonders geschützten Standort verlangen und welche wir am Capo Nero und bis Maurizio zeitweise bemerkt hatten, kommen jedoch hier nicht mehr vor; so suchen wir vergebens nach Anthyllis tetraphylla L., Argyrolobium Linnaeanum Walp. Teucrium fruticans L. und Mesembrianthemum nodiflorum L., auch Coris monspeliensis L. tritt nur mehr ganz spärlich an wenigen Plätzen auf.

Landschaftlich sehr schön ist der Abstieg vom Capo di Cervo nach dem waldumschlossenen Pigna d'Andora, von welcher Ortschaft wir jedoch nur den südlichst gelegenen Teil berühren, während uns das Städtchen selbst hinter Wald und Hügel verborgen bleibt. Der Waldbestand wird aus Pinus sylvestris L. und Pinus Pinaster Solander gebildet. Reizend erscheint, wenn wir uns umblicken, auf der Bergeshöhe das Dörfchen Cervo, nach dem das Kap seinen Namen hat.

Ein ziemlich breites, bewaldetes Tal öffnet sich nun links; unser Weg führt, nicht weit vom Strande entfernt, über den etwas sumpfigen Talboden. Eine andere Flora, als wir bisher gesehen, entwickelt sich hier; wir beobachteten: Nasturtium amphibium R. Br., Malachium aquaticum Fries., Asperula cynanchica L., Tamarix gallica L., Salix alba L., Salix triandra L., Alisma Plantago L., Alnus glutinosa Gaert., Orchis palustris Jacq., Xyphion Pseudo-Acorus Parl., Juncus conglomeratus L., Carex riparia Curt., Carex echinata Murr., Carex paniculata L., Carex vulpina L.,*) Phragmites communis Trin., Catabrosa aquatica P. B., Glyceria plicata Fries., Equisetum palustre L. — mit wenigen Ausnahmen also fast nur Pflanzen, welche sich auch auf unseren heimischen Wiesenmooren häufig finden.

Wiederum schiebt sich jetzt ein Höhenzug gegen das Meer vor, und nochmals windet sich die Strasse an den Felsen empor zum „Capo Mele“, auf welchem ein weithin sichtbarer Leuchtturm sich erhebt. Es ist das höchste Vorgebirge, das wir an der Riviera di Ponente zu übersteigen haben und die hohe, den Stürmen ausgesetzte Lage macht sich auch an der Vegetation bemerkbar; je höher wir kommen um so spärlicher wird dieselbe.

(Schluss folgt).

☞ Der 2. Bogen dieser Doppel-Nummer wird pünktlich am 15. Januar 1904 mit No I des 22. Jahrg. ausgegeben werden.

Die Redaktion.

---

*) Von den bei Bordighera am Strande gefundenen Pflanzen wurde leider übersehen Carex setifolia Gr. et Godr. anzuführen, was hiermit nachträglich geschieht.

An der Riviera di Ponente.

Von C. Joseph Mayer, München.

(Schluss).

Auf den Streifzügen, welche wir vom Wege ab, teils bergan, teils auch, soweit es die Felsenregion gestattete, bergab unternahmen, fanden wir: Ranunculus parviflorus L., Fumaria capreolata L., Fumaria officinalis L., Reseda alba L., Helianthemum polifolium DC., Polygala vulgaris L., Silene inflata Sm., Silene nutans L., Sagina procumbens L., Linum austriacum L., Linum tenuifolium L., Oxalis corniculata L., Ruta angustifolia Pers., Spartium junceum L., Medicago litoralis. Rohde., Dorycnium herbaceum Vill., Scorpiurus subvillosa L., Lathyrus Clymenum L., Lathyrus sphaericus Retz., Robinia Pseud. Acacia L., Vicia hirsuta Koch, Vicia sepium Vill., Cercis siliquastrum L., Rosa dumetorum Thuill., Myrtus communis L. (nicht blühend), Paliurus australis Gaert., Hedera Helix L., Pimpinella magna L., Ferula Ferulago L., Cornus sanguinea L., Sambucus Ebulus L., Lonicera etrusca Savi, Lonicera Caprifolium L., Galium Aparine L., Hyoseris radiata L., Crupina vulgaris Cass, Asteriscus spinosus Gr. et Godr., Carduus nutans L., Hieracium Auricula L., Olea europaea L., Fraxinus Ornus L., Arbutus Unedo L. (nicht blühend), Borago officinalis L., Cuscuta Epilinum Weihe, Calamintha Clinopodium Benth. Anagallis coerulea Schreb., Globularia vulgaris L., Plantago lanceolata L., Verbena officinalis L., Humulus Lupulus L., Ficus Carica L., Castanea sativa Mill., Carpinus Betulus L., Daphne Laureola L. (in Frucht). Tamus communis L., Smilax aspera L., Asphodelus fistulosus L., Asparagus acutifolius L., Luzula campestris DC., Carex Halleriana Asso; Carex serrulata Biv., Carex distans L., Agrostis alba L., Vulpia ligustica Linck., Poa alpina L. v. vivipara (selten). Lamarckia aurea Moench (an einer einzigen Stelle); Polypodium vulgare L., Asplenium Adiantum nigrum L., Asplenium Trichomanes L., Pteris aquilina L., — ganz oben gedeihen nur mehr: Helianthemum vulgare Gaert., Sedum dasyphyllum L., Evax pygmaea Pers., Erica arborea L., Thymus Serpyllum L., Euphorbia spinosa L., Quercus Ilex L. und Juniperus communis L.

Von der luftigen Höhe erfreuen wir uns einer entzückenden Aussicht auf die schöne Küste und auf die azurblaue Wasserfläche der ligurischen See, aus welcher sich die grüne Insel Gallinara erhebt. Tief unten am Strande erscheinen gar niedlich die Orte Laigueglia und Alassio. Beim Abstieg dorthin tritt uns auch Cistus salvifolius L. entgegen.

Zwischen den beiden Ortschaften Laigueglia und Alassio, durch welche unsere Strasse zieht, haben wir Gelegenheit, die „Strandflora" kennen zu lernen. Das Ufer ist an diesem Teil der Küste dicht mit vom Meere angespülten Sande bedeckt und in diesem Sandboden entwickeln sich: Cakile maritima Scop., Polycarpon tetraphyllum L., Medicago maritimum L, Medicago lupulina L., Lotus tetragonolobus L., Hippocrepis comosa L., Crithmum maritimum L., Eryngium maritimum L., Ecballion Elaterium Rich., Plantago maritima L., Cyperus capitatus Vand., Bromus maximus Desf., Koeleria phleoides Pers., Sclerochoa dura P. B.; Aegilops ovata L., Arundo Donax L. und Lagurus ovatus L.

Alassio breitet sich am Meeresstrand aus. Einerseits von den Wogen bespült, ist es andererseits von grünen Höhenzügen umschlossen, auf welchen an verschiedenen Stellen kleine Dörfchen malerisch erscheinen. Da es bei unserer Ankunft bereits zu dunkeln begann und wir von der etwas anstrengenden Tagestour von Porto Maurizio bis hierher ermüdet waren, wählten wir diese Ortschaft als Unterkunfts-Stätte.

Setzen wir unsere Wanderung fort, so führt unsere Strasse zunächst eben hin und überquert sodann einen niederen Bergrücken. Graugrüne Olivenhaine, dunkle Pinienbestände, groteske Felspartien, starre Abgründe, sonniges, aussichtsreiches Hügelterrain wechseln miteinander ab, und gestalten unseren Spaziergang zu einem höchst anziehenden. Gerne schweift der Blick auch rückwärts nach Alassio und dem imposant emporragenden Capo Mele oder über die tiefblaue Wasserfläche zur Insel Gallinara.

In botanischer Beziehung bemerken wir hier wieder manch' Neues und Interessantes. So wächst an fast unzugänglichen Felswänden strauchartig Anthyllis Barba Jovis L., eine prächtige Pflanze mit zahlreichen, weiss-gelblichen Blütenköpfchen und zarten. silberglänzend behaarten Fiederblättchen: Cistus monspeliense L. gesellt sich zu den anderen beiden Cistrosen: Cistus villosus L. und Cistus salvifolius L.; neben weissblühenden Thymus Serpyllum L. und unserer heimischen Stachys recta L. zeigt sich Lavandula Stoechas L., weiters beobachten wir ausser den uns schon bekannten Pflanzen der Berghänge des Gebietes: Helianthemum polifolium DC. Linum angustifolium Huds. Ruta angustifolia Pers.; Lathyrus sativus L., Ceratonia Siliqua L., Dorycnium herbaceum Vill., Rosa gallica L., Rubus discolor Weihe et Nees., Viburnum Tinus L., Euphorbia spinosa L., Arisarum vulgare Targ; Juniperus communis L., Castanea sativa Mill., Quercus Ilex L., Smilax aspera L.; Asparagus acutifolius L., Asphodelus fistulosus L., Ornithogalum narbonense L., Juncus bufonius L., Carex serrulata Biv., Bromus madritensis L., Lolium perenne L., Pteris aquilina L., Adiantum Capillus Veneris L.

Die Berge treten nunmehr weiter zurück, die Gegend wird etwas eintöniger. Wir kommen durch ebenes, sonniges Gelände, welches zur Kultur von Wein, Zitronen, Orangen, Oliven und Mandeln benützt ist, auch Mais wird vielfach angebaut. Die Flora, welcher wir da begegnen, ist nicht sonderlich interessant; an den Mauern der Gärten bezw. der Weinberge wachsen: Cotyledon Umbilicus L., Sedum dasyphyllum L., Antirrhinum majus L., Linaria Cymbalaria Mill., Parietaria diffusa M. et K., Asplenium Ruta murarra L., Ceterach officinarum W. — an den Rainen und im Grase gedeihen: Geranium Robertianum L., Galium cruciata Scop., Sherardia arvensis L., Calendula arvensis L., Hyoscyamus niger L., Euphorbia Peplis L., Aristolochia Clematitis L., Gladiolus segetum Gawl., Allium roseum L. und Muscari comosum Mill.

Ueber Albenga, ein altes und sehenswertes Städtchen, gelangen wir nach Ceriale, Borghetto und Loano. In weitem Bogen umziehen die Höhen den teils ebenen, teils hügeligen Landstrich. Die Gipfel der Berge sind hier und dort von kleinen Ortschaften echt italienischen Charakters gekrönt. Nach Loano nähern wir uns wieder dem Ufer des Meeres. Ausser den uns schon von der Strecke Laigueglia-Alassio bekannten Vertretern der Strand-

flora finden wir hier die seltene Silene sericea All., Tamarix gallica L., Anthemis arvensis L., Convolvulus althaeoides L., Osyris alba L., die dichtbeblätterte Euphorbia Paralias L., Scirpus Holoschoenus L. und Carex divisa Huds.; am Bahndamm, welcher sich längs des Strandes hinzieht, bemerken wir: Malva sylvestris L., Linum narbonense L. (selten) Echium calycinum Guss., Juncus squarosus L. und Carex echinata Murr.

Näher und näher rücken nunmehr die Höhenzüge heran, schon Pietraligure präsentiert sich mit seiner grossen Kirche reizend auf einer Bergkuppe, auch Borgio Verezzi baut sich amphitheatralisch auf. Ein felsiges Vorgebirge schiebt sich weit in das Meer vor, die Strasse durchbricht dasselbe mittels eines längeren Tunnels. Wenn wir diesen verlassen, bietet sich neuerdings ein entzückendes Landschaftsbild; der herrliche Golf von Finalmarina erschliesst sich unseren Blicken. Vor uns liegen die beiden grossen Orte Finalmarina und Finalborgo inmitten blühender Gärten und grüner Weinberge. Das hochstrebende Gebirge, welches diese beiden Ansiedelungen auf drei Seiten umschliesst, ist wild zerklüftet, von kahlen Zinnen gekrönt und sehr höhlenreich. Schon mancher interessante prähistorische Fund wurde aus diesen Höhlen zu Tage gefördert. Gegen Osten, wie gegen Westen springen die felsigen Vorgebirge weit in das Meer vor, in welches sie sich in jähen Wänden, umtost von der schäumenden Brandung, herabsenken. Hiedurch wird der schöne Golf malerisch begrenzt. In wunderbarer, azurblauer Färbung breitet sich das Meer aus.

Finalmarina dürfte als einer der reizvollst gelegenen Orte der Riviera di Ponente zu betrachten sein, doch wie so manche andere, landschaftlich prächtige Gegenden Italiens weist es fast keinen Fremdenbesuch auf. Der grosse Verkehr, den die Riviera alljährlich zu verzeichnen hat, konzentriert sich hauptsächlich auf Cannes, Nizza, Monte Carlo, Mentone, Bordighera, Ospedaletti und San Remo; sowie wir die letztgenannten Orte verlassen und ostwärts weiter reisen, begegnen wir nur selten jemanden und diese wenigen sind meist Angehörige der italienischen Nation.

Nach Finalmarina, in welchem Orte wir übernachteten, steigt unser Weg an, durchbricht wieder mittels eines Tunnels, an dessen Eingang wir dem so reizend gelegenen Golfe noch einen letzten Abschiedsgruss zusenden, das Vorgebirge, führt an den Felsenhängen, teilweise in dieselben gesprengt abwärts nach dem hübsch gelegenen Dorfe Varigatti.

An den starren Felswänden wächst hier etwas zahlreicher Anthyllis Barba Jovis L., auch einzelne Büsche von Lavatera maritima Gouan L. erfreuen uns durch ihre Blütenpracht; ausserdem beobachteten wir um Finalmarina und auf der landschaftlich sehr schönen Tour nach Varigotti: Fumaria capreolata L., Cistus salvifolius L., Cistus monspeliensis L., Helianthemum vulgare Gaert., Lychnis alba Mill., Linum austriacum L., Spartium junceum L., Dorycnium herbaceum Vill., Lathyrus sativus L., Scorpiurus subvillosa L., Medicago maculata Willd., Opuntia vulgaris Mill., Opuntia Ficus Indica Mill. (bei Varigotti) Hedera Helix L., Lonicera caprifolium L., Crepis neglecta L., Cnicus arvensis Sm., Convolvulus althaeoides L., Thymus Serpyllum L., Verbena officinalis L., Anagallis coerulea Schreb., Globularia vulgaris L., Plantago major L., Polygonum Convolvulus L., Euphorbia helios-

copia L., Quercus Ilex L., Ficus Carica L., Juniperus communis L., Pinus Pinea L., Smilax aspera L., Asphodelus fistulosus L. und Ceterach officinarum W.

Varigotti wird nur in seinem westlichen Teile berührt; unsere Strasse biegt in einen mit Gladiolus segetum Gawl., Muscari comosum Mill. und Allium roseum L. geschmückten Olivenhain ein, überquert einen schmalen Bergrücken und wendet sich dann an den Strand hinab, an welchem sie kurze Zeit entlang führt. In dem angeschwemmten Sande entwickelt sich eine ziemlich reiche Strandflora; wir finden da: Glaucium luteum L., Medicago maritima L., Crithmum maritimum L., Eryngium maritimum L., die dichtweissfilzige Diotis candidissima L., Plantago maritima L., Euphorbia Paralias L.; Juncus squarrosus L., Scirpus maritimus L., Cyperus capitatus Vand. Koeleria phleoides Pers., Lagurus ovatus L. und Bromus maximus Desf.

Bald beginnt unsere Strasse wieder zu steigen und sich am Capo Noli emporzuwinden; zu gewaltiger Höhe türmen sich links die Felsenmassen, senkrecht fallen sie rechts in imposanten Abstürzen dem Meere zu, dessen Fluten in den kleinen Buchten in allen Farben-Nüancen vom hellsten Grün bis zum dunkelsten Blau erscheinen. Zu der pittoresken Fels-Sceneri gesellt sich stets die wunderbarste Aussicht auf die Küste und auf die See.

Der Strassenbau erforderte auf dieser Strecke ausgedehnte Sprengungen und wiederholt die Bohrung kürzerer Tunnels.

Betrachten wir nun die Vegetation, welche uns in diesem Felsenterrain entgegentritt. Die uns schon bekannten Pflanzen: Centranthus ruber D. C., Senecio Cineraria D. C. und Euphorbia dendroides L. sind es, welche durch ihr geradezu massenhaftes Vorkommen eine leuchtende Farbenpracht an die starren Steinwände zaubern, an einzelnen wenigen Stellen rankt die schöne, blaue Winde Convolvulus evolvuloides L. am Boden hin, sonst bemerken wir noch: Helianthemum Fumana Mill., Cistus monspeliensis L., Linum tenuifolium L., Rusta angustifolia Pers., Dorycnium herbaceum Vill. Stachys recta L., Thymus Serpyllum L., Euphorbia spinosa L., Asplenium Trichomanes L., Adiantum Capillus Veneris L.

Wenn wir bei dieser genussreichen Wanderung den letzten Tunnel verlassen, bietet sich uns ein reizender Blick auf das tief unten am Strande sich ausdehnende Fischer-Städtchen Noli; das Meer ist belebt von Kähnen und Booten, von welchen aus die Ortsbewohner ihrem Gewerbe, dem Sardellenfang, obliegen.

Beim Abstieg nehmen die Berghänge eine weniger steile Gestalt an, hier finden wir ausser den schon mehrfach erwähnten Pflanzen: Erica arborea L. in grösseren Beständen, im dichten Grase steht die schöne Serapias cordigera L. und am Wegrand die zierliche Briza maxima L.

Unsere Strasse führt durch Noli. Dass der Fischfang an dieser Küste lohnend ist, beweisen uns die an den Strassen im Orte überall ausgebreiteten, flachen Körbe; in welchen Tausende der silberglänzenden Sardellen zum Trocknen an der Sonne liegen.

Am Meere entlang geht es nach Spotorno und nach dem kleinen Dorf Bergeggi; der Strand ist felsig und daher der Entwickelung einer Strandflora nicht günstig, auch die recht ansteigenden Höhenzüge zeigen uns in Bezug auf Vegetation nichts Neues.

Nochmals umschreiten wir ein niederes Vorgebirge, dem eine kleine, grüne Insel im Meere vorgelagert ist, dann treten die Berge wieder etwas zurück und umschliessen in weitem Bogen einen meist ebenen Landstrich. Ueber das industrielle Vado gelangen wir auf schattenlosem Wege nach der grösseren Stadt Savona.

Als wir dort Abends noch einen Spaziergang nach den hübschen Hafenanlagen unternahmen, konnten wir uns des Anblicks schöner Palmen- und Dracaena-Gruppen erfreuen. Reichblühende Sträucher von Pittosporum Tobira Dry. spendeten süssen, betäubenden Duft, an Hecken blühten Ruscus aculeatus L. und Ruscus Hippoglosum L.

Von Genua sind wir jetzt nur mehr circa 40 km entfernt. Die Wegstrecke von Ventimiglia bis Savona dagegen beträgt etwa 120 km. (Von Ventimiglia bis San Remo 12, bis San Stefano 28, bis Dianomarina 48, bis Alassio 62, bis Finalmarine 88; bis Noli 97 km). Die botanisch interessanteren Gegenden der Riviera di Ponente liegen hinter uns, denn in dem nun folgenden Gebiete, das als Kulturland bezeichnet werden muss, bemerken wir meist nur die uns schon bekannte Flora der Wegränder, Böschungen und Mauern.

Zudem reiht sich nun eine Ortschaft an die andere und manche dieser Ansiedelungen weisen eine bedeutendere Ausdehnung auf. Nach Savona auf der Strecke über Albissola, Varazze, Cogoleto und Arenzano ist das Terrain meist hügelig und der Boden zu Weinbau, sowie zur Kultur von Oliven und Obst (Mandeln, Feigen, Zitronen, Orangen) benützt; nach Voltri tritt das Bergland wieder näher an die Küste. Ueber Pra kommen wir alsdann nach dem hübschgelegenen Pegli, wo wir kurzen Aufenthalt nahmen, galt es doch hier, die weltberühmten Gärten der Villa Pallavicini zu schauen. Diese erstrecken sich auf dem nördlich von Pegli ansteigenden Höhenzug aufwärts. Ein Vergnügen ist es, in diesen prächtigen Anlagen zu lustwandeln, hochoben vom Pavillon aus die wunderbare Aussicht auf den herrlichen Golf von Genua zu bewundern, von dessen östlicher Seite uns der imposante Gipfel des Montefino entgegengrüsst, an den Wasserwerken im Parke uns zu ergötzen oder im engen Kahne auf dem lieblichen See und in den reizenden Tropfsteingrotten umherzufahren. Ueberall umgiebt uns reichste Vegetation. Gewaltige Eucalyptus globulus, Ailanthus glandulosus, Pinus Cedrus, Pinus Strobus und Pinus Pinea ragen himmelwärts, Rosen, Orangen, Zitronen und nicht zum mindesten Pittosporum Tobira und Philadelphus grandiflorus spenden süssen Duft, prachtvolle Palmen, Dracaenen, Musa erwecken unser Entzücken; neben Eriobotrya japonica, Tamarix tentandra, Viburnum Opulus, Nerium Oleander, Arbutus Unedo, entfalten Acacien, Azaleen, Paulownia imperialis, Magnolia grandiflora und baumartige Camelien ihren Blütenschmuck, nahe dem See erblicken wir Bambusgesträuch und Büsche von Eulalia cyperina und Arundo Donax, die schöne Erica arborea L. kommt in 2 Meter hohen Stöcken vor, ebenso sind Agaven und Aloen in riesigen Dimensionen zu sehen, auch Seltenheiten wie australische Auracarien, Laurus Camphora, Soymida febrifuga, Dasylirion acrostrichum, Centaurea argentea, etc. etc. finden sich hier vertreten. Gartenkunst und wunderbare Natur wirken da zusammen, um ein wahres Paradies zu schaffen.

Von Pegli aus unternahmen wir als letzten Ausflug einen Spaziergang zu den nordwestlich des Ortes sich aufbauenden Höhen und zu der westlich der Pallavicinischen Gärten sich emporziehenden, engen Schlucht. Hiebei beobachteten wir: Anemone trifoliata L., Fumaria capreolata L., Diplotaxis tenuifolia DC. Reseda Phyteuma L., Helianthemum vulgare Gaert., Lychnis alba Mill., Linum angustifolium Huds., Robinia Pseud. Acacia L., Medicago rigidula Desf., Lotus corniculatus L., Rosa dumetorum Thuill., Rubus tomentosus Br., Anthriscus vulgaris Pers., Erigeron linifolius Willd., Campanula Rapunculus L., Erica arborea L., Echinospermum Lappula Lehm., Antirrhinum majus L., Quercus Ilex L., Quercus pubescens Willd Juglans regia L., Pinus Pinaster Soland. Orchis maculcta L., Gladiolus segetum Gawl., Allium roseum L., Allium triquetrum L., Carex divulsa Good., Briza maxima L., Asplenium Adiantum nigrum L. und Asplenium Trichomanes L.

Den Weg von Pegli bis Genua zu Fuss zurückzulegen, lohnt sich nicht, da man sich auf der ganzen Strecke meist nur zwischen Häusern und Gartenmauern bewegt. Wir benützten deshalb auch die von Voltri kommende elektrische Strassenbahn, welche uns durch Sestri Ponente, Cornigliano Ligure und San-Pier d'Arena nach Genua führt.

Diese stolze Stadt bildete den Endpunkt unserer Touren an der Riviera di Ponente, an welcher es uns während einer Reihe von unvergesslichen Tagen vergönnt war, so viele grossartige und reizende Landschaftsbilder zu schauen und eine so herrliche Flora — reicher noch wie jene an der Riviera di Levante — zu bewundern.

München, im Oktober 1903.

---

1. Nomenclaturae botanicae

Codex brevis maturus

sensu Codicis emendati

aux Lois de la nomenclature botanique de Paris de 1867

linguis internationalibus Anglica, Gallica,

Germanica quoad nomina latina

auctore

Otto Kuntze.

Anhang: Zur Vorgeschichte des Wiener Nomenklatur-Kongresses.

Stuttgart. Deutsche Verlags-Anstalt. 1903.

Broschiert 8°,64 Seiten. Preis 3 Mark.

2. Lexicon

Generum Phanerogamarum

inde ab anno MDCCXXXVII cum
Nomenclatura legitima internationali et systemate inter
recentia medio
auctore
Tom von Post.

Opus revisum et auctum ab
Otto Kuntze.

Stuttgart. Deutsche Verlags-Anstalt. 1904.
Elegant in Leinen gebunden. — Preis 10 Mark.

Mit diesen beiden Werken ist endlich der bis jetzt im Reiche der Botanik herrschenden Anarchie ein Ende gemacht. Das Gesetz (Codex brevis) und die praktische Ausführung (Lexicon Generum Phanerogamarum) zu demselben für den nun auf rechtliche Grundlage zu stellenden Staat sind fertig und ruhen auf sicherem Grunde, und der Gesetzlosigkeit ist der Todesstoss versetzt. Es bestand allerdings schon seit 1867 ein solches Gesetz, die Lois de la nomenclature botanique, festgestellt auf dem Pariser Botanikerkongress; aber dieses Gesetz war sehr lückenhaft, und der durch etwa 100 Verbesserungszusätze entstandene Codex emendatus war schwierig zu übersehen. Infolgedes machte jeder botanische Autor sich seine eigenen Gesetze, die mit denen anderer Botaniker häufig kollidirten, und so entstand eine chaotische Nomenklatur, durch die eine und dieselbe Pflanze in den verschiedenen Ländern und botanischen Werken verschiedene lateinische Namen erhielt.

Als nun Dr. O. Kuntze die von seinen Weltreisen mitgebrachten Schätze sichten, ordnen und bestimmen wollte und dabei die Herbarien in Berlin, Paris, London usw. benutzte, erkannte er die grosse Schwierigkeit, sich in diesem Chaos zurecht zu finden; er gewann die Ueberzeugung, dass nur durch ein allgemein gültiges, leicht zu übersehendes und doch alles umfassendes, durchgreifendes Gesetz diesem Wirrwarr ein Ende gemacht werden könne. Mit der an ihm bekannten Zähigkeit und Ausdauer machte er sich daran, in diesem Chaos Ordnung zu schaffen. Und so entstand nach anstrengender Tätigkeit und riesigem, unermüdlichem Fleisse in den Jahren 1891—1898 die vierbändige Revisio Generum Plantarum, in der er nicht nur die systematisch-botanischen Resultate seiner Weltreisen (über 1800 Novitäten, mehr als 130 Monographien) niederlegte, sondern auch betreffs der Nomenklatur-Geschichte und der Reform der Spezies-Nomenklatur bahnbrechende Grundlagen schaffte.

Diese stiessen natürlich bei den zurzeit lebenden Botanikern auf heftige Widersprüche und Anfeindungen, weil sie vielfach mit den jetzt gebräuchlichen und vielen Botanikern liebgewordenen Pflanzennamen aufräumten. Es entstand in der Welt der Botaniker eine gewaltige Revolution gegen diese die Anarchie in der Namengebung der Pflanzen bekämpfende Revisio und ein erbitterter Kampf gegen den glücklicherweise unabhängig dastehenden, in uneigennütziger Weise dieser Reform sich widmenden Autor. Dieser Ansturm veranlasste ihn, alle sachlichen Einwände genau zu prüfen

aufgrund des allein gültigen Codex emendatus. O. Kuntze unternahm es dabei zunächst, diesen Codex übersichtlich und brauchbar zu machen, indem er die 76 Paragraphen desselben auf 21 reduzierte und manche unklare Fassung durch Teilung in präzise Abschnitte beseitigte. Ausserdem wurde die unbedingt notwendige einheitliche Rechtschreibung von über 10 000 verschiedenen Schreibweisen bei den Gattungsnamen ausführlich geregelt. Und so ist der Codex brevis maturus ausgereift Es werden in diesem in deutscher, französischer und englischer Sprache abgefassten Codex neben dem deutschen Text die betreffenden Paragraphen der Lois de 1867 und des Codex emendatus genau zitiert, und ausserdem wird auf die früher veröffentlichten Kommentare hingewiesen. Die neuen, ergänzenden Kommentare sind am Schlusse des Codex brevis auf Seite XXXVI—LVIII angefügt.

Auf diesem Codex brevis als auf festem Grunde fussend, entstand dann als Resultat gewissenhafter Prüfung als festgefügter Schlussstein des ganzen Gebäudes nach fast 20-jähriger emsiger Tätigkeit das Lexicon Generum Phanerogamarum, das Dr. O. Kuntze im Verein mit Direktor Tom v. Post in Upsala herstellte. Es ist damit eine Riesen-Arbeit geleistet, die schon nach 1867 hätte getan werden sollen, an die sich aber noch kein Botaniker herangewagt hat.

In dem Lexicon ist als fester Anfang für die Familien und Unterfamilien das Jahr 1763 mit Adansons Familles des Plantes gewählt. Die die wenigsten Namens-Aenderungen nötig machende Grundlage für die Gattungen bildet Linnés Genera Plantarum; es wird also mit 1737 angefangen. Die Regelung der Namen der Arten und Unterarten basiert auf Linnés Species Plantarum 1753. Um der übertriebenen Gattungsspalterei ein Ziel zu setzen, folgten die Verfasser in der Umgrenzung mehr den klassischen Werken von Bentham und Hooker sowie Baillon.

Das auf solchen festen Grundlagen aufgebaute Lexicon enthält:

1. auf Seite XII—XLI zunächst den Codex brevis maturus ohne Kommentare;

2. auf Seite XLII—XLVII die Abkürzung der Autornamen in einheitlicher Weise geregelt;

3. auf Seite 1—602, im I. Teil, die alphabetische Aufführung der Gattungsnamen, ungefähr 60 000, wovon die gültigen durch Fettdruck hervorgehoben sind; für die von jetzt ab ungültigen ist der gültige dahintergesetzt. Den gültigen Namen ist die genaue Angabe der richtigen Autoren, der Synonyme, der Anzahl und Heimat der Arten und der Familie beigefügt, und vorgesetzte Nummern ermöglichen das rasche Auffinden im systematischen Teile;

4. folgt auf Seite 603—612 ein alphabetisches Verzeichnis der revidirten Gattungsnamen der Kryptogamen;

5. enthält der II. Teil auf Seite 613—709 eine systematische Anordnung aller 277 Familien der Phanerogamen und aller giltigen Gattungen;

6. bringen die Seiten 710—714 ein alphabetischen Verzeichnis aller Familien, Unterfamilien und Gruppen.

Den Beschluss des ganzen Werkes bilden einige Addenda, wodurch das Lexicon alle Namen bis Ende März 1903 enthält.

So ist denn im Lexicon Generum Phanerogamarum nichts versäumt und alles aufgeboten, eine schnelle und sichere Aufklärung über alle Fragen der botanischen Nomenklatur zu ge-

winnen. Es wird zwar manchem älteren Botaniker (mir auch) schwer fallen, gewissermaassen umzulernen und alte, lieb- und vertrautgewordene Namen aufzugeben, aber jeder einsichtige Forscher wird erkennen, dass es nur möglich ist, weiter erspriesslich zu arbeiten ohne das Chaos zu vermehren, wenn er auf diesem Lexicon weiterbaut. Es ist und wird für alle Zeiten bleiben ein klassisches, unentbehrliches Nachschlagewerk. Ja, sollten Botaniker gesonnen sein, die Nomenklaturfrage in anderer Weise zu lösen, so würde ihnen das wohl nach den gründlichen Vorarbeiten Dr. O. Kuntzes jetzt leicht möglich sein; aber stets werden sie genötigt sein, sich auf dieses Lexicon zu stützen: Es ist und bleibt die unerschütterliche Grundlage aller weiteren Arbeiten im Reiche der Botanik.

Jena, Weihnachten 1903.

E. Jacobasch.

Vom Büchertisch.

Von hohem künstlerischen Wert und sehr interessant auch für den Botaniker, der sich ein Bild der herrlichen Vegetation jener fernen Zonen machen will, ist das in dem rühmlichst bekannten Schulbilderverlag von F. E. Wachsmuth in Leipzig erschienene Rilderwerk „Deutschlands Kolonien, farbige Künstler Steinzeichnungen für Schule und Haus, welches uns vorliegt.

Se. Maj. der deutsche Kaiser geruhte, sich das Werk in einer besonderen Audienz, die am 3. Juli 1902 am Bord der „Hohenzollern“ im Kieler Hafen gewährt wurde, vorlegen zu lassen, zeigte eine ausserordentlich hohe Teilnahme und gab Seiner Anerkennung in huldvollen Worten Ausdruck.

Auch I. Maj die Kaiserin nahm die Bilder in Augenschein, liess ihnen hohe Anerkennung werden und hob namentlich die klare Darstellung und den hohen künstlerischen Anschauungswert hervor.

Ferner besichtigte S. Maj. der König Georg von Sachsen in besonderer Audienz, die am 18. Juli im Kgl. Residenzschlosse zu Dresden stattfand, diese Bilderreihe und sprach seine grosse Befriedigung und Anerkennung aus.

Wir nennen von den Bildern: Togo, eine Verhandlung unter dem Affenbrotbaume. Kamerun: Dorf mit Blick auf den Kamerunberg. Deutsch - Südwestafrika: Ochsenzug in der Grassteppe. Deutsch-Ostafrika: Dar-es-Salam, Blick vom Kilimandscharo. Samoa: Mondscheinnacht im Hafen von Apia. Neuguinea: Abend am Pomonahafen. Marschallinseln: Jaluit mit der Lagune. Kiautschou: Panorama des Hafens von Tsingtau mit Panzerschiff und Torpedoboot. Ponape: Panzerschiff und Kanonenboot hissen die deutsche Flagge. — Der Preis von 3 Mk. für eines dieser herrlichen Bilder ist wirklich ein niedriger und wir können diese und andere Bilder des trefflichen Verlags auf das Wärmste empfehlen.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. Die Gebirgswelt der Erde in Bildern. — III. Jahrgang. - 1903. — Monatlich ein Heft im Format von 45 : 30 cm mit mindestens 20 feinsten Ansichten aus der Gebirgswelt auf Kunstdruckpapier. — Preis

des Heftes 1 Mk. — Heft IX und X. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A.-G., München, Kaulbachstrasse 51a.

Mit Freude und in gespannter Erwartung nimmt der Freund von Berg und Natur bei Neu-Erscheinen die Hefte der „Alpinen Majestäten“ zur Hand und wir dürfen sagen, dass die soeben erschienenen Lieferungen IX und X den guten alten Ruf dieser so beliebten Publikation voll und ganz bekräftigen.

Gar lieblich sind die Bilder des schönen Kärntnerlandes, vom Veldeser See, vom Faaker und Raibler See aus den Julischen Alpen und den Karawanken. Greizerhütte und Rifflerhütte mit trotzigen Bergrecken aus den Zillertaler Alpen schliessen sich den prächtigen Scenerien aus der gleichen Tauerngruppe, dem Blicke von Mairhofen auf Ahornspitze und Zemmgrund mit grossem Greiner an.

Die Westalpen bieten fesselnde Aufnahmen aus den Urner Alpen (Sustenhörner) und den Savoyer Alpen mit den Bergriesen der Dents Blanches und des Dent du Midi. Gewaltige Eismassen umstarren die Aiguilles Dorées im Montblanc-Massiv und den M. Viso vom Gran Paradiso aus gesehen. Hier hat wieder Meister Sella Grossartiges in der Aufnahme geleistet.

Aus den Walliser Alpen reihen sich die kühnen Zinnen der Mischabelgruppe an, während die reizvolle Landschaft von Ragaz mit dem Talausgang der vielbesuchten Taminaschlucht in zwei Bildern das IX. Heft beschliesst.

Im X. Heft führt uns die Albulastrasse zum Hospiz und dem Piz Uertsch. Wer möchte nicht, angelockt durch diese Bilder, die neu eröffnete Albulabahn, die schönste und grossartigste aller Gebirgs-Eisenbahnen, zu befahren den Entschluss fassen? Gewaltige Einblicke ins Montblancmassiv bieten die vier Aufnahmen der Grands Mulets und des Dôme du Goûter. Die kühne Aiguille Javelle ist das Streben der wagemutigsten Bergbezwinger. Hohes Interesse bieten die Aufnahmen aus den Gailtaler Alpen mit der starren Felswand des Dobratscher, den die Bergsturzkapelle krönt. Die Hohen Tauern sind mit dem Blick von Nassfeld gegen Schareck und Hohen Sonnblick und dem Anlauftal mit Ankogel vertreten. Lieblicher im Bild erblicken wir aus den Oesterr. Alpen Admont mit dem Buchstein und Haller Mauern.

Die Aufnahmen Dr. W. Paulcke's, eines unserer tüchtigsten Alpenforscher, aus den Walliser Alpen, Nadelhorn, Dent Blanche und Obergabelhorn sind wohlgelungene Arbeiten dieses kühnen und unerschrockenen Alpinisten. Zwei hochinteressante Aufnahmen verdankt auch dieses X. Heft wieder dem Apparat und dem unübertrefflichen Können Sella's aus den Dauphineer Alpen. Die Spalten im Gletscher von Chardôn (Les Rouies) führen uns das gewaltige Schaffen der Naturmächte so recht anschaulich zu Gemüt, und wir begreifen die Bergmächtigkeit dieser Alpenriesen erst im Anblick der Les Bans vom Gol du Sélé aus gesehen.

Aus den Salzburger Alpen sind gar lieblich die Bilder von St. Gilgen am Abersee und dem Mondsee mit Drachenwand.

Die beiden Hefte IX und X bilden eine erfreuliche Bereicherung der stattlichen Bilderreihe „Alpine Majestäten“.

Pflanzen-Tabellen zur leichten, schnellen und sicheren Bestimmung der höheren Gewächse Nord- und Mitteldeutschlands. Von Dr. A. H. Frank. 8. Auflage. Mit vielen Holzschnitten. Leipzig, Verlag von Schmidt & Günther. Preis: Broch.

Mk. 2.40, kart. Mk. 2.65, geb. Mk. 3.—. Die Zahl der Auflagen schon spricht für die hohe Brauchbarkeit dieser Pflanzentabellen, die auch besonders für den Anfänger recht gut brauchbar sind. Das Florengebiet der Tabellen erstreckt sich auf das gesamte deutsche Reich, Boehmen und Maehren. In der Uebersicht des Systems ist den neueren Anschauungen tunlichst Rechnung getragen.

Wossidlo: Leitfaden der Botanik. Zehnte Auflage. Mit 556 in den Text gedruckten Abbildungen, 16 Tafeln in Farbendruck und einer Vegetationskarte. Berlin. 1903. Weidmann'sche Buchhandlung. Geb. Mk. 3.30. Das ausgezeichnete Buch tritt in dieser neuesten Auflage noch um Vieles verbessert hervor, namentlich sind die biologischen Verhältnisse von Wurzel, Stengel und Blätter stärker hervorgehoben und mit den morphologischen in enge Verbindung gebracht worden. Zahlreiche neue Abbildungen sind gut und naturgetreu und dem schönen Buche gebührt unter der Anzahl der botanischen Werke für höhere Lehranstalten einer der ersten Plätze.

Lehrbuch der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten von Dr. Karl Smalian, Oberlehrer an der II. Realschule zu Hannover. Mit 570 Abbildungen und 36 Farbendrucktafeln. A: Grosse Ausgabe. 626 Seiten. — Preis: Gebunden 8 M.

Grundzüge der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten von Dr. Karl Smalian, Oberlehrer an der II. Realschule zu Hannover. B: Schulausgabe in 2 Teilen. I. Teil: Die offen blühenden Sprosspflanzen oder Blütenpflanzen. Mit 331 Abbildungen und 33 Farbentafeln. 324 Seiten. Preis: Gebunden 4 M. II. Teil: Verborgen blühende und blütenlose Pflanzen. Innerer Bau der Pflanzen und daran gebundene Lebensvorgänge. Mit 142 Abbildungen und 3 Farbentafeln. 102 Seiten. Preis: Gebunden 1 M. 60 Pfg. Verlag von G. Freytag in Leipzig. (Gleichzeitig erschienen).

Die Verlagshandlung, welche den Verfasser zur Bearbeitung dieser Pflanzenkunde aufforderte, hofft dem Schüler damit eine Quelle reicher Anregung erschlossen zu haben. Besonders wird aber auch der Lehrer, der den Grundsätzen des Verfassers huldigt, bei jeder Einzelpflanze, bei jeder Familie, bei der Behandlung jedes Abschnittes der Anatomie u. s. w. sofort alles das finden, was er zu einem anregenden Unterrichte gebraucht, ohne dass er nötig hätte, umfangreichere Lehrbücher oder eine weitschichtige Einzelliteratur nachzuschlagen. Deshalb dürfte das Buch auch für Lehrerbildungsanstalten sich besonders eignen. Der Verfasser war sichtlich bemüht, die neuesten wissenschaftlichen Tatsachen in den Dienst des Unterrichtes zu stellen. Er erblickt bei der geringen Stundenzahl, welche zur Zeit dem biologischen Unterrichte an den höheren Schulen zugewiesen ist, eines der Hauptmittel zur durchaus nötigen Ergänzung und Vertiefung des in der Klasse Erworbenen in einer geeigneten häuslichen Lektüre, auf welche vom Lehrer kurz hingewiesen, und welche von ihm planmässig in „immanenter Repetition" beaufsichtigt werden muss. Den Stoff hierzu soll das Lehrbuch liefern. Das schöne Werk sei hiermit warm empfohlen.

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. Die Gebirgswelt der Erde in Bildern. — III. Jahrgang. — 1903. — Monatlich ein Heft im Format von 45:30 cm mit mindestens 20 feinsten Ansichten aus der Gebirgswelt auf Kunstdruckpapier. — Preis

des Heftes 1 Mk. — Heft 11 und 12. Verlag der Vereinigten Kunstanstalten A.-G., München, Kaulbachstrasse 51 a.

Vor uns liegen die beiden letzten Hefte der abwechslungsreichen Bilderfolge des 3. Jahrganges der Alpinen Majestäten. Welche Fülle von malerischen Ansichten, imposanten Aufnahmen, bald lieblich, bald mächtig wirkender Scenerien aus der ewig jungen und schönen Welt unserer Alpen und ferner Gebirge. Wir wissen der idealen Unternehmung für diese den Jahresband krönenden, in steigerndem Masse das Interesse der alpinen Freunde fesselnden Darbietungen grössten Dank.

Treten wir in die hauptsächlichsten Darstellungen selbst ein, so setzen uns die 4 Gorner Grat-Panoramen und 2 Aufnahmen Dr. W. Paulckes von dem Dent d'Hérèns und dem Weisshorn in den Stand, einen überaus instruktiven und auf unser Empfinden mächtig einwirkenden Ueberblick über die Walliser Riesen, die im himmelstürmenden Matterhorn gipfeln, zu erhalten.

Nicht weniger imposant wirken die beiden vorzüglichen Panoramen vom Schwarzhorn und Wetterhorngipfel auf die Gipfel der Schreckhörner, des Finsteraarhornes etc. der Berner Alpen.

Furchtsam haftet unser Auge auf der vorzüglichen Sella-Aufnahme, auf der wir die Eis-Spalten der Gletscherfelder der Grande Sagne und die Ecrins erblicken. Aus den Urner Alpen werden wir mit den Panorama der Schlossbergkette, dem Gross- und Klein-Spannort bekannt und geniessen die herrlichen Winteraufnahmen aus dem Maderanertal mit der Kröntegruppe und dem Blick von der Fibbia-Gotthardstrasse abwärts auf die Gesamtgruppe der Urner Alpen, während die Ostalpen prächtige Bilderfolgen aus den Salzburger Alpen und der Karnischen Kette bieten.

Die Savoyer Alpen zeigen uns ihre stolzen Zinnen im Dent de Morcles und der Tête noire.

Im 12. Hefte sind die hohen Tauern in einer Reihe vortrefflicher Aufnahmen vertreten. Wir lernen die Hochalmspitze, das Gebiet der Osnabrücker Hütte, den Ankogal kennen, und aus der Zillertalergruppe den vereisten Schwarzenstein und das Zemmbachtal mit dem Tristner.

Die grossartigen Panoramaansichten aus den Nordrhätischen Alpen, Blick vom Weisshorngipfel bei Arosa auf das Plessurgebirge, sind meisterhafte Leistungen der alpinen Photographie. Von allergrösstem Interesse und den Glanzpunkt der Bilderfolge im 12. Heft bilden die Ansichten der unseren Blick fesselnden mächtigen Eiswände und Gletscherausläufer des Bismarck-Gletschers gegen den Lago Argentino. Diese sowie die weiteren Aufnahmen vom Ceno Bayne, vom Lanin und anderen schnee- und eisgekrönten Gipfeln Süd-Patagoniens verdanken wir den Aufnahmen der Expedition des Herrn Professor Hauthal in diese für den Hochalpinisten ausserordentlich interessanten Gebirge Süd-Amerikas.

Mit 2 Ansichen aus den Glarner Alpen von Flims und Sedrum und der hervorragend gelungenen Aufnahme Sellas von dem Pic d'Olan beschliessen wir unsere Betrachtungen über den Inhalt der beiden Hefte XI und XII des 3. Jahrganges der Alpinen Majestäten, der durchaus das erfüllt hat, was bei Erscheinen des 1. Heftes versprochen.

In freudiger Erwartung sehen wir der Fortsetzung des prächtigen Werkes entgegegen.

Ganz besonders machen wir noch darauf aufmerksam, dass der III. Jahrgang jetzt auch elegant gebunden vorliegt und dürfte derselbe zu Geschenkzwecken vorzüglich geeignet sein. Illustrierte Prospekte versendet die Verlagsanstalt gratis und franko.

Die Erforschung des Welltalls gehörte seit den ältesten historischen Zeiten zu denjenigen Gebieten, auf welchen der grübelnde Menschengeist zuerst sich betätigte, und obwohl die Himmelskunde sicherlich viel mehr Schwierigkeiten bietet, wie z. B. die Beschäftigung mit Physik oder Chemie, besassen die Kulturvölker schon vor mehreren Jahrtausenden überraschend gute und vielfach schon nahezu korrekte Kenntnisse von den Wundern der Sternenwelt. Es ist deshalb hochinteressant, einmal an der Hand eines glänzenden Führers den Weg zu verfolgen, den der menschliche Forschungsdrang zurückgelegt hat, gerade jetzt wird eine treffliche Gelegenheit geboten: Von Hans Kraemers grosser Publikation „Weltall und Menschheit“ (Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin) sind jüngst die Lieferungen 44—46 zur Ausgabe gelangt, Preis pro Heft 60 Pf., in denen der hochverdiente, im In- und Auslande gleich geschätzte langjährige Leiter der Berliner Sternwarte, Geheimrat Professor Dr. Wilhelm Foerster seine historische Darstellung der Erforschung des Weltalls, mit spezieller Berücksichtigung der Erde als Himmelskörper, beginnt. Die beigegebenen farbigen und schwarzen Illustrationen sind ebenso wirksam wie tadellos ausgeführt und erhöhen den Reiz der Darstellung noch bedeutend. „Weltall und Menschheit“ verdient dauernd das volle Interesse aller nach Bildung Strebenden!

Inhaltsangabe botanischer Zeitschriften etc.

Allgemeine Botanische Zeitschrift. No. 11: Inhalt: Originalarbeiten: Dr. J. Murr: Erwiderung Viola Oenipontana betr. — W. Becker: Gehört Viola lancifolia Thore der deutschen Flora an? — Gross und Kneucker: Unsere Reise nach Istrien etc. (Forts.). — Kneucker: Botanische Ausbeute einer Reise durch die Sinaihalbinsel vom 27. März bis 13. April 1902 (Forts.). — Kneucker: Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae“. XV. und XVI. Lief. (Forts.). — Bot. Literatur, Zeitschriften etc. — Kneucker: Jerosch, Marie Ch.: Geschichte und Herkunft der schweizerischen Alpenflora (Ref.). — Inhaltsangabe versch. botan. Zeitschriften. — Botan. Anstalten, Vereine Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. — Personalnachrichten.

Sonstige eingegangene Druckschriften etc.

Nerthus, Heft 42—49. — Botaniska Notiser Häftet 5. — Naturwissenschaftliche Wochenschrift 5—10. — Oesterreichische Moorzeitschrift. No. 11 Torreya No. 10 und 11. — The Plant World, No. 10 und 11. — Apotheker-Zeitung, 83—91. — Pharmaceutical Review, No. 11. — Le Monde des Plantes No. 24. — Schulblatt für Thüringen und Franken. No. 20—22. — Rosenzeitung, No. 5. — Bulletin de L'Academie Internationale de Géographie Botanique. No. 169. — Aus der Heimat No. 5/6. — Bulletin du Club Alpin de Crimée. Odessa. No. 7—10.

Botanische Tauschvereine.

Herr Prof. Dr. Sagorski in Pforta bei Naumburg a. S. (Thür.) sandte die 17. Offertenliste des von ihm seit langen Jahren geleiteten Thüringischen Botanischen Tauschvereins ein Dieselbe enthält auf 28 Seiten ein sehr reichliches Material aus vielen europäischen und aussereuropäischen Ländern. Die Bewertung ist wie üblich nach Einheiten. Die Pflanzen werden auch käuflich abgegeben. In der umfangreichen Liste befinden sich zahlreiche Raritäten.

Schlusswort an die Leser!

Mit dieser Nummer schliesst der laufende Jahrgang unserer Zeitschrift. Es gereicht mir zur grossen Freude, berichten zu können, dass nicht allein der Leserkreis an Ausdehnung gewonnen, sondern dass vor allem die Reihe der Mitarbeiter eine bedeutende Vermehrung erfahren hat. Auch im kommenden Jahre wird unser Blick darauf gerichtet sein, durch unsere Zeitschrift die Liebe zur Pflanzenwelt zu pflegen, in erster Linie aber die wissenschaftliche Erforschung der Flora Deutschlands und aller Nachbargebiete, so weit die deutsche Zunge klingt, zu fördern und deren Ergebnisse zu verbreiten. Zahlreiche bewährte tüchtige Fachmänner im In- und Ausland bürgen für eine zuverlässige Ausführung unseres Programms. An alle verehrten Leser und Freunde des Blattes richte ich die Bitte, ihre Neubestellung der Zeitschrift sobald als möglich zu bewirken. Und hiermit allen verehrten Lesern und den Freunden unserer „scientia amabilis" die herzlichsten Wünsche für 1904!

Arnstadt, im Dezember 1903.

Eduard Martin Reineck.

Anzeigen.

Anfrage.

Wer von den g. Herren Abonnenten der „DBM." wäre bereit, mir Nr. 6/8 des Jahrganges 1902 zu überlassen? Ich wäre dafür sehr dankbar.

E. M. Reineck.

Verlag des Herausgebers. Verantwortl. Redakteur: E. M. Reineck, *Arnstadt i. Th.*
Druck der Buch- und Steindruckerei von Otto Böttner, *Arnstadt i. Thür.*



